Производство

Контроль качества

Функциональная фурнитура

Лицевая фурнитура

ВЫСШАЯ ШКОЛА BOYARD

Всё о мебельной фурнитуре BOYARD

Информация из данного издания не может быть копирована частично
или полностью без письменного разрешения ООО «БОЯРД».
Цвет изображения продукции в буклете может незначительно
отличаться от цвета продукции в оригинале.

СОДЕРЖАНИЕ

Лекция №1
КОМПАНИЯ BOYARD
НА МЕБЕЛЬНОМ РЫНКЕ РОССИИ.....3

Лекция №2
ЛИЦЕВАЯ ФУРНИТУРА BOYARD.....25

Лекция №3
СИСТЕМЫ МЕБЕЛЬНЫХ ПЕТЕЛЬ BOYARD.....51

Лекция №4
СИСТЕМЫ ВЫДВИЖЕНИЯ BOYARD.....81

Лекция №5
ЛИНЕЙКА РЕШЕНИЙ PUSH-TO-OPEN.....129

Лекция №6
СЕТЧАТОЕ НАПОЛНЕНИЕ И АКСЕССУАРЫ ДЛЯ КУХНИ.....145

Лекция №7
ПОДЪЁМНЫЕ МЕХАНИЗМЫ BOYARD.....171

Лекция №8
МЕБЕЛЬНЫЕ ЗАМКИ BOYARD.....181

Лекция №9
МЕБЕЛЬНЫЕ ОПОРЫ: СТАТИЧНЫЕ И КОЛЁСНЫЕ.....193

Лекция №10
ЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ СТЯЖКИ BOYARD.....201

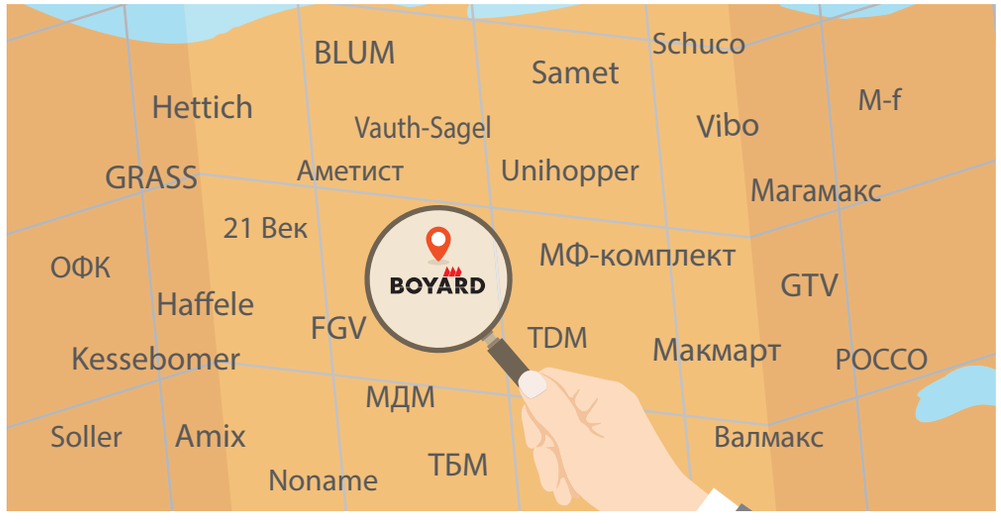
ВШ ВЫСШАЯ ШКОЛА BOYARD

Лекция 1

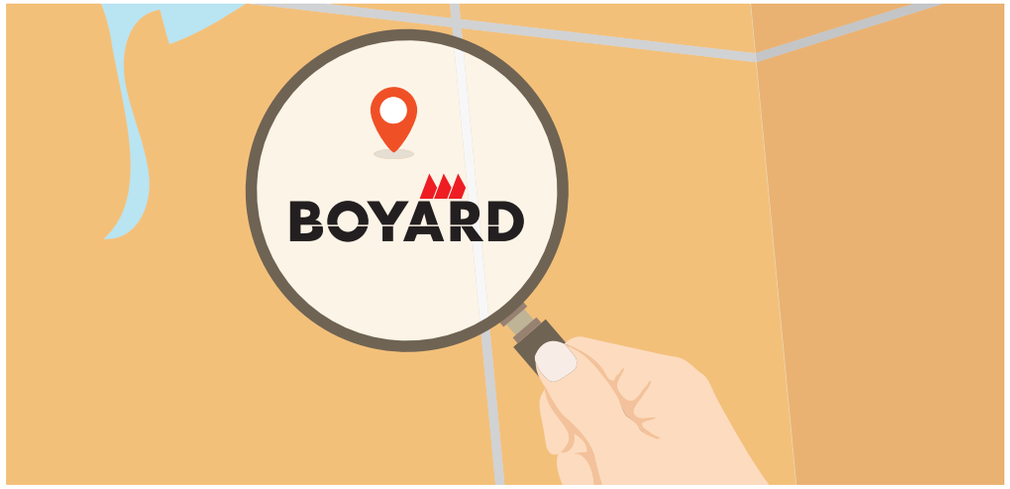
Компания BOYARD на мебельном рынке России

Это – мир корпусной мебели в России. Ежедневно в нём трудятся производители разнообразных мебельных комплектующих: фурнитуры, плит, фасадов, плёнок ПВХ и прочего. Здесь работают дизайнеры мебели и авторы проектов, большие и маленькие мебельные производители. Гуляют потребители мебели и их консультанты.

А это – российский рынок фурнитуры для мебели: большой и перенасе-лённый мир. Здесь обитают представители из Европы, Китая, России и стран СНГ. Это бренды с именем как федерального, так и локального уровня. Все они предлагают примерно один спектр продукции, но в разном качестве, стоимости и с различным уровнем сервиса. Кто-то совсем юн, а кто-то прожил здесь сотни лет. Но даже самые опытные потребители мебели с трудом разбираются в их многообразии.



А здесь – компания BOYARD. Сильный, надёжный и вместе с тем манёвренный участник мира мебельной фурнитуры. Он занимает почти треть российского рынка, его любят мебельные производители, ценят дизайнеры, ему доверяют люди, не связанные с миром мебели, и уважают Партнёры. Это важный игрок, запомните его.



ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В КОМПАНИЮ BOYARD!

Сегодня я – Ваш личный проводник, покажу и расскажу всё, что знаю об этом месте.

BOYARD – это …

…одна из крупнейших компаний в России и странах СНГ, которая предлагает качественную и доступную лицевую и функциональную фурнитуру для популярной корпусной мебели под собственным брендом.

Насколько велико влияние BOYARD?

30% рынка* – доля, которую мы занимаем только в Российской Федерации.

Команда BOYARD – это люди, которые стараются сделать наш продукт доступнее и полезнее, а бренд - известнее и родней. Если проще – это все сотрудники Компании, в том числе я.

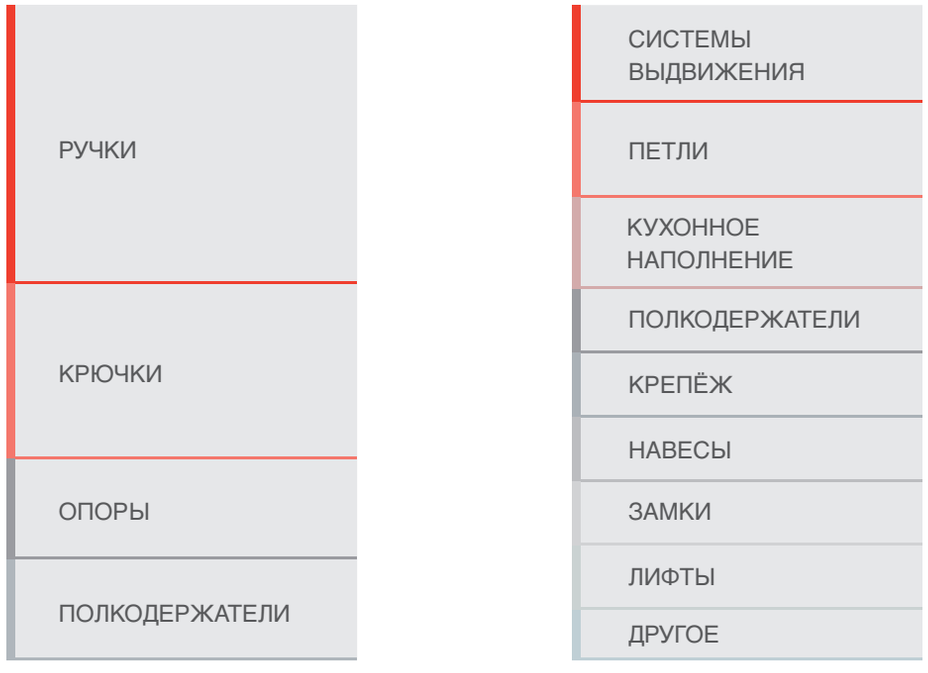
* по собственным подсчётам

ЧЕМ ЗАНИМАЕТСЯ BOYARD?

Прилагает все силы, чтобы в отечественной мебели стояла **долговечная современная фурнитура по доступной стоимости**. Чтобы мебельным производителям не приходилось формировать высокую стоимость на свои изделия из-за непомерной дороговизны комплектующих. И чтобы семьи с самым средним бюджетом могли приобрести красивую (как на картинках в Инстаграм) современную мебель не в кредит. Фурнитура в которой исправно прослужит им не менее 10-15 лет (максимальный срок жизни среднего гарнитура).

BOYARD предлагает рынку два типа мебельной фурнитуры:

- **лицевую** – это комплектующие, которые играют не только прикладную, но и декоративную роль: мебельные ручки, крючки, опоры и полкодержатели.
- **функциональную** – это детали и механизмы, которые, как правило, незаметны внешне, но именно они обеспечивают комфорт. От них зависит, будут ли открываться фасады, выдвигаться ящики, будет ли мебельный корпус надёжно держаться на стене и насколько грамотно кухонная утварь расположится в мебели. В эту группу входят мебельные петли, системы выдвижения, наполнение для кухни, подъёмные механизмы и различный крепёж.



Это самый сбалансированный ассортимент под единым брендом в том ценовом сегменте мебели, в котором мы работаем.

ДЛЯ КОГО МЫ ЭТО ДЕЛАЕМ?

BOYARD производит продукцию для среднего ценового сегмента. Сегодня наиболее выраженным ориентиром принадлежности к тому или иному сегменту служит сумма среднего чека за погонный метр кухни (1 метр кухни с верхней и нижней базой, оборудованный функциональной фурнитурой), но эта сумма часто меняется в зависимости от региона, города и величины дохода населения (чем меньше доход, тем меньше средний чек). Поэтому вам, дорогие коллеги, я предлагаю использовать более простой подход.

«Эконом» сегмент – это продукция для людей с невысоким доходом. Его уровня хватает лишь для обеспечения базовых жизненных потребностей.

В сегментах «средний» и «средний +» мебель заказывают люди со средним доходом и доходом немного выше среднего. Им важно, чтобы мебель не только выполняла свою функцию, но была красивой, аккуратной, модной. Мебельный производитель среднего и выше сегментов не упустит шанс сделать так, чтобы его изделие выглядело дорого и впечатляюще, а стоило при этом доступно.

Высокий сегмент определяют жители России с высоким доходом. Мебель для них не просто функция или модный элемент интерьера, она создаётся индивидуально под заказчика модным дизайнером, бюро или студией. Мебель высокого сегмента - это способ демонстрации своего вкуса и статуса.

Давайте познакомимся с игроками на этом поле:

Сегмент	Здесь работают
Высокий	Blum, Hettich
Средний +	**BOYARD,** SAMET, Hafele, Grass, Макмарт
Средний	**BOYARD,** GTV, INOXA
Эконом	**BOYARD,** Магамакс, МФ-комплект, Amix

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ BOYARD многолика и требует пристального изучения. Вглядитесь в досье, представленные ниже, – перед вами портреты основных клиентов Компании и их отличительные черты.

1 КРУПНЫЙ СЕРИЙНЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МЕБЕЛИ

Это гигант отрасли, работает на федеральном уровне. Имеет мощное автоматизированное производство по серийному выпуску корпусной мебели. Зачастую предлагает ограниченный выбор моделей, которые тиражирует годами.

Мужчина

В возрасте от 35 до 44 лет

Реже от 45 до 50 лет

Работает в сегментах

- ЭКОНОМ
- СРЕДНИЙ

Выполняет функционал технолога или снабженца, в редких случаях конструктора. Работает на фабрике, его задача - укомплектовать фурнитурой проект новой мебели, который разработает дизайнер. Он закупает фурнитуру крупными партиями, придерживаясь принципа «чем дешевле, тем лучше». Решение о том, какую фурнитуру приобрести, он принимает не самостоятельно, а коллегиально после процедур проверок, испытаний и согласований.

Чаще всего производит

- Кухонную мебель
- Спальные гарнитуры и мебель для жилых помещений

При покупке фурнитуры в первую очередь обращает внимание на:

- **Стоимость** - этот клиент работает в условиях жёсткого бюджета. Если он найдёт безупречный, подходящий по требованиям продукт, который превысит смету, - покупки вероятнее всего не будет.

- **Качество** - фурнитура, которая встанет в серию, тщательно проверяется и подвергается испытаниям прежде, чем будет согласована для жилых помещений.

2 СРЕДНИЙ СЕРИЙНЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МЕБЕЛИ

Портрет клиента отчасти схож с крупным серийным производителем, но вот что отличает среднего серийного производителя:

как правило, это локальные игроки, не федерального значения, с собственными небольшими салонами и автоматизированными линиями. Они создают мебель «подороже» - для сегментов «средний» и «средний +». Активно занимаются продвижением своей марки, часто ориентируются на бренд производителя фурнитуры.

Мужчина

В возрасте от 35 до 44 лет

Реже от 45 до 50 лет

Работает в сегментах

- СРЕДНИЙ
- СРЕДНИЙ +

Чаще всего производит

- Кухонную мебель
- Спальные гарнитуры и мебель для жилых помещений
- Мебель малых форм

При покупке фурнитуры в первую очередь обращает внимание на:

- **Бренд** - проверенный, известный, с хорошей репутацией.

- **Внешний вид** – современная, популярная, модная фурнитура, которую захотят купить клиенты этого производителя.

- **Качество** - фурнитура, которая встанет в серию, тщательно проверяется и подвергается испытаниям прежде, чем будет согласована.

3 МЕБЕЛЬНЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ЧАСТНОЙ АВТОРСКОЙ СТУДИИ

Занимается созданием уникальной мебели по индивидуальным заказам, разрабатывает собственные проекты мебели. В редких случаях производит небольшие объёмы серийной мебели. Обладает собственными производственными мощностями (существенно меньше фабричных) и салоном.

Мужчина

В возрасте от 25 до 35 лет

Работает в сегментах

- СРЕДНИЙ
- СРЕДНИЙ +

Работает в небольшой, динамичной команде, как правило, легко ориентируется в трендах и использует современное оборудование.

Чаще всего производит

- Кухонную мебель
- Спальные гарнитуры
- Мебель для гостиной
- Мебель малых форм
- Мебель для детских комнат

При покупке фурнитуры в первую очередь обращает внимание на:

- **Бренд** - проверенный, известный, с хорошей репутацией.

- **Страну производства** – этот клиент часто оперирует понятиями «Европейская = хорошая», «Итальянская = модная» и пр. Лояльный к нам клиент этого типа объясняет своим клиентам, что фурнитура из Китая не значит «Плохая или некачественная», или подчёркивает, что BOYARD - это российская компания.

- **Внешний вид** - актуальный дизайн, современные покрытия, соответствие трендам.
- **Качество, долговечность** - поломка фурнитуры скажется на его имидже и на количестве его заказов.
- **Наличие** продукции на складах дилера или филиала - залог того, что он выполнит заказ в срок и не заставит своего клиента ждать.

4 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ

Обладает минимальным набором оборудования и производственных мощностей. Как и авторская студия, он работает на заказ, изготавливает мебель под потребности каждого отдельного клиента.

Мужчина

В возрасте от 35 до 44 лет

Работает в сегментах

- ЭКОНОМ
- СРЕДНИЙ

В большинстве случаев этот клиент сочетает в себе одновременно несколько функций - он и конструктор, и дизайнер, и технолог.

Чаще всего производит

- Кухонную мебель
- Шкафы-купе

При покупке фурнитуры в первую очередь обращает внимание на:

- **Наличие фурнитуры на складе** у поставщика, т.к. скорость его заказов напрямую зависит от наличия подходящих комплектующих.
- **Стоимость** - он ограничен бюджетом проекта и собственными техническими ресурсами.
- **Качество** - влияет на успешность самого мебельщика, чинить и менять фурнитуру в случае неисправности он будет за свой счёт.
- **Страну производства/бренд** - он работает в сегменте, который часто оперирует не брендами, а странами. Лояльный к нам мебельщик - ИП объясняет своим клиентам, что фурнитура из Китая не значит «Плохая или некачественная», или подчёркивает, что BOYARD - это российская компания.

5 DIY-СЕТЬ И ГИПЕРМАРКЕТЫ

Аббревиатура DIY расшифровывается как «Do It Yourself» или «Сделай сам». Такие сети ориентированы на людей, способных своими силами собрать мебель, отремонтировать вышедшие из строя детали или заменить свою мебельную фурнитуру на более функциональную и удобную. Самые яркие представители DIY-сектора: OBI, Castorama, LEROY MERLIN.

Этот клиент предпочитает потреблять традиционную лицевую и простую функциональную фурнитуру BOYARD.

Работает в сегментах

- ЭКОНОМ
- СРЕДНИЙ (реже)

ГДЕ НАХОДИТСЯ КОМАНДА BOYARD?

BOYARD – российская компания.

Наш **Центральный офис** вопреки стереотипам расположен не в модной Москве и даже не в аристократичном Санкт-Петербурге, а в столице российской промышленности. В самом сердце Уральских гор – в **Екатеринбурге**. В 2002 году Компания зародилась на стыке Европы и Азии и с первых дней впитала прямолинейный и честный характер работы, пламенное рвение к металлургии и большие инженерные таланты.

В 2019 году мы построили и открыли в Екатеринбурге свой первый форт. В нём сосредоточены основные резервы BOYARD: масштабный и современный распределительно-складской комплекс, офисный комплекс, в котором трудится администрация, и стильный шоурум с образцами всех групп продукции Компании. Все новинки под логотипом BOYARD разрабатываются и утверждаются именно здесь.

- пер. 2-й Системный, 7/1
- +7 (343) 227-77-51
- ПН-ПТ с 8:00 до 17:00

Производство BOYARD

Дело тонкое и очень точное. Нашу продукцию создают в цехах Китая и Италии. Практически весь ассортимент BOYARD заботливо произведён и испытан в самой технологичной и прогрессивной части планеты – в Поднебесной. Огромные производственные мощности и внушительная концентрация квалифицированных специ-

алистов в Китае в сочетании с нашим большим опытом работы в этой стране позволяет Компании создавать по-настоящему достойные и доступные продукты оперативно и крупными партиями.

Новый производственный Партнёр BOYARD – фабрика **Roberto MARELLA в Италии**. Это имя давно гремит на весь мир. Команда BOYARD не смогла удержаться от идеи сделать самые знаменитые итальянские комплектующие доступными для своих клиентов и запустила проекты с MARELLA. Первый плод совместного труда – коллекция ручек для мебели в классическом итальянском стиле La Famiglia.

Наши филиалы

Это собственные офисы BOYARD, которые занимаются освоением территорий, обеспечивают нашей продукцией дилеров и клиентов Компании.

Сеть дилеров

Мы – всегда рядом! Принцип доступности вы ещё освоите в графе «Как нам это удалось», но вот одна из опорных точек развития BOYARD – широкая сеть представительств и дистрибьюторов, которую мы постоянно развиваем и усиливаем. Благодаря этому фурнитура BOYARD доступна в большинстве городов России, в республиках Казахстан, Беларусь, Кыргызстан и Армения. Дистрибьюторы Компании занимаются как крупными оптовыми поставками, так и мелкооптовыми, и розничными продажами.

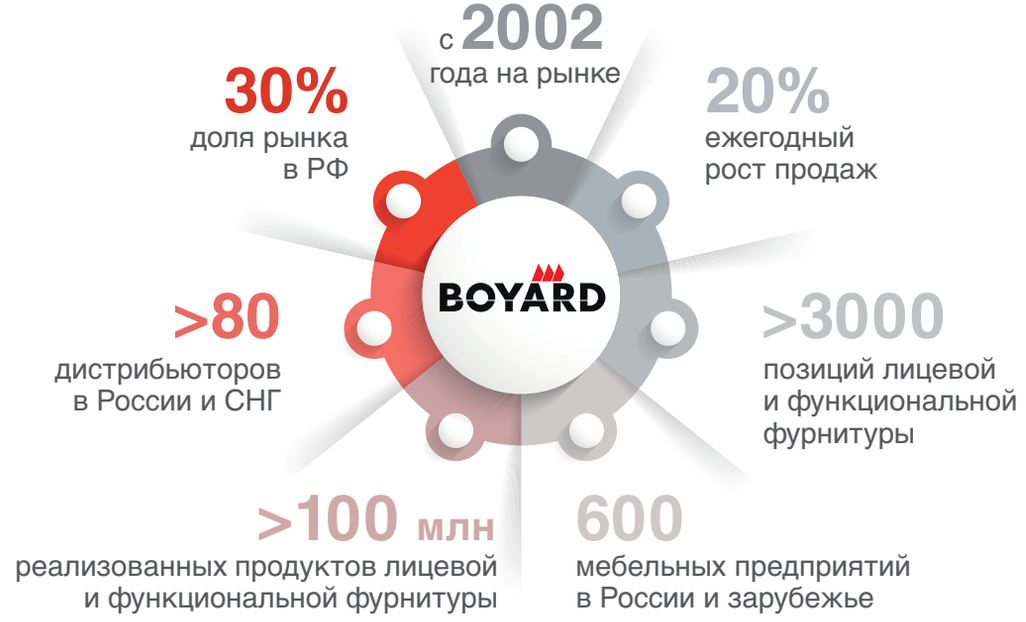
Карта дистрибьюторов и представителей BOYARD

С ЧЕГО МЫ НАЧИНАЛИ И К ЧЕМУ ПРИШЛИ

В 2002 году ещё не такой масштабный, но уже заряженный опытными экспертами BOYARD предложил российским мебельным производителям **собственную металлическую четырёхшарнирную петлю**. Продукт быстро обрёл покупателей – в стране после переходного периода 90-х начали обустраивать квартиры, и спрос на демократичную фурнитуру возрастал.

Через год Компания сделала ещё один решительный шаг, который в дальнейшем серьёзно перевернул представление о дороговизне комплектующих, – **выпустила мебельные ручки из металла по стоимости пластиковых.** Металлическая декоративная фурнитура до этого момента была доступна только состоятельным клиентам, BOYARD же сделал её доступной для всех. Уже в первый год Компании удалось продать свыше 3 миллионов ручек и открыть первый филиал – в Москве. К концу 2003 года BOYARD сотрудничал более чем с тремя тысячами российских производителей корпусной мебели.

Сегодня BOYARD сохраняет позицию лидера и новатора, всегда выступая на стороне отечественного мебельного производителя и отстаивая его интересы. В нашем ассортименте уже **более 3000 позиций как декоративной, так и функциональной фурнитуры,** и все они прорабатываются с соблюдением баланса долговечного, честного качества и адекватной стоимости. Впечатляет? Дальше больше.



Нужны ещё аргументы в пользу BOYARD для мебельных производителей? Вот они:

Мы формируем актуальный ассортимент ЛФ и ФФ (привыкайте, так мы обозначаем лицевую и функциональную фурнитуру). Выдерживаем в продукции стабильно высокое качество. Гарантируем быстрый и человечный сервис. А ещё постоянно предоставляем удобные источники информации о текущей продукции и грядущих новинках: буклеты, каталоги, видео-уроки и пр.

Можно бесконечно долго говорить о том, насколько организованно, сознательно и здраво BOYARD относится к своей работе, но мы уложимся в 12 пунктов.

12 фактов о BOYARD сегодня:

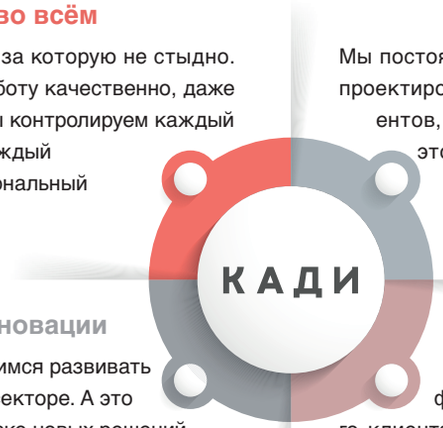
1. Мы создаём **полный спектр фурнитуры**, которая нужна для производства мебели, и предлагаем приобрести её всю в одном месте, под единым брендом, по доступной стоимости.
2. Мы **амбассадоры трендов в российской мебели**. Быстро и чётко запускаем в свой ассортимент новинки, которые взлетают на волне популярности в России и СНГ. Другие игроки рынка часто не поспевают за нами и даже копируют дизайн и конструкцию наших продуктов. (Да-да, коллеги, мы всё видим).
3. Всё, что есть на boyard.biz, – есть у нас на складах.
4. Мы можем делать и делаем фурнитуру под заказ. (Например, недавно создавали новый дизайн ручек для любимых клиентов из Беларуси).
5. Если клиент хочет нанести на нашу фурнитуру свой логотип – мы организуем это.
6. У нас **огромный цикл проверки качества продукции** – с момента создания образца и до реализации. И даже после реализации, если клиенту это необходимо. Проверяем как по собственным стандартам, так и по международным SGS, CATAS.
7. Мебельное **производство легко перевести на BOYARD**. Присадочные размеры и раскрой нашей фурнитуры идентичны распространённым аналогам.
8. У нас есть **сервисная политика «Всегда рядом»** – она позволяет получить замену / ремонт / обслуживание продукта, если мы виноваты в его дефекте. При этом не имеет значения, как давно клиент приобрёл продукт и как давно он его использует.
9. Мы ценим долгосрочные взаимоотношения. Поэтому, если у нас появляется новый дистрибьютор или клиент, вероятнее всего, наша совместная работа будет длиться годы.
10. Раз в 2 года мы собираемся на Большую Конференцию, где вместе с Партнёрами обсуждаем ценовую стратегию, схему мотивации и поощрения.
11. **Мы за просвещение**. Как для мебельных производителей, так и для Партнёров постоянно проводим образовательные встречи, семинары, вебинары и разрабатываем новые нескучные программы обучения. В течение года проходит как минимум 10 таких мероприятий в различных регионах.
12. **Рекламная поддержка Партнёров для нас норма** – мы помогаем с разработкой макетов для любого носителя, создаём демонстрационное оборудование для представления нашей фурнитуры и постоянно обновляем актуальные каталоги / буклеты / брошюры и прочие печатные материалы (этот учебник, например, тоже каждый год обновляем).

КАК НАМ ЭТО УДАЛОСЬ: УСПЕХ ПО ШАГАМ

Переходим к самому интересному – я покажу алгоритм преображения BOYARD из маленькой компании с одной мебельной петлёй в ассортименте в большого матёрого игрока, которого знают и любят как огромные компании, так и частные покупатели.

1 ПРИНЦИПЫ

Чтобы сохранить свою суть и не превратиться в очередного жадного до денег дискаунтера, важно сразу определить систему координат, в которой будет жить и развиваться компания. Для BOYARD это **КАДИ: Качество, Актуальность, Доступность, Идеи и Инновации**.



Качество во всём

Мы делаем фурнитуру, за которую не стыдно. Мы выполняем свою работу качественно, даже если никто не видит. Мы контролируем каждый виток производства, каждый эстетический и функциональный критерий.

Актуальность

Мы постоянно учимся, анализируем тренды в проектировании мебели, предпочтения клиентов, новости индустрии, потому что нам это на самом деле нравится. Мы актуальны, потому что нам интересно работать.

Идеи и Инновации

Мы полны идей и стремимся развивать инновации в массовом секторе. А это значит, мы всегда в поиске новых решений, стилей, форм, конструкций для создания более совершенной мебели.

Мы новаторы в вопросах оптимизации и интеграции продуктов и процессов, которые меняют привычный уклад производителей мебели или комплектующих. И ни одна инновация на мебельном рынке не ускользает от нашего внимания. И ни одна из них не будет просто и бездумно перенята – мы генерируем новые идеи, как сделать мир мебельной фурнитуры лучше, мы дорабатываем и перекраиваем все новинки мира под наших клиентов, чем заставляем конкурентов нервничать и работать ещё усерднее.

Доступность

Это и про экономику, и про географию. Мы бесконечно уважаем своего клиента - производителя демократичной, но достойной мебели для людей с невысоким доходом. И мы не принимаем мнение, что удобная, современная, стильная, созданная по последней моде мебель – это предмет роскоши, доступный лишь очень состоятельным людям.

Мы всегда рядом. Широкая и надёжная сеть представительств и дистрибьюторов позволяет сделать нашу продукцию и наши ценности доступными в каждом уголке России и стран СНГ.

2 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

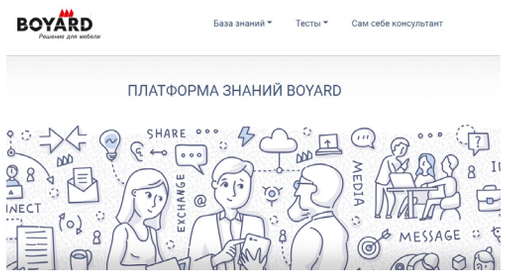
Мы немного помешаны на самосовершенствовании и контроле, оттого для проверки качества у нас целых три подразделения – в России, Китае и Италии. И целых пять этапов цикла проверки:

1. Проработка критериев качества на этапе разработки продукта и составление документации.
2. Проверка качества на предприятии во время производства.
3. Проверка продукции перед отгрузкой в Россию.
4. Проверка продукции на складах BOYARD при поступлении в Россию.
5. Регулярные испытания продукции из партий в независимых испытательных лабораториях.

И, если честно, есть ещё шестой этап – **6**. Постоянное изучение обратной связи от потребителей, чтобы в случае необходимости доработать продукт / инструкцию / добавить оттенок и сделать фурнитуру ещё лучше.

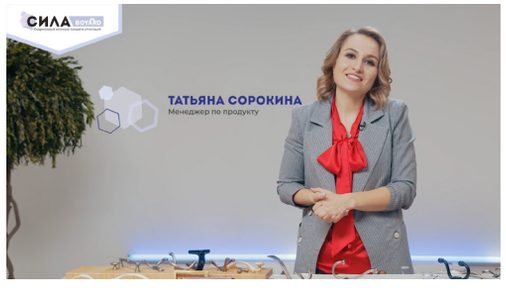
3 ЭКСПЕРТНОСТЬ

Мы заботимся о том, чтобы наша Команда, наши клиенты в России и в странах СНГ, с которыми мы связаны очень тесно, постоянно наращивали свои полезные знания и навыки. Чтобы отечественная индустрия стремительно развивалась и росла, улучшая свои продукты и качество бизнеса. С этой целью в BOYARD работают образовательные проекты для сотрудников, Партнёров и клиентов.



База знаний

Платформа для самообразования и проверки знаний о продуктах BOYARD. База содержит полный цикл полезных лекций о каждой группе продукции и серию тестовых заданий различного уровня сложности. Доступ к платформе есть у каждого посетителя сайта.



Проект СИЛА

Большой онлайн-интенсив, который стартует 4 раза в год для сотрудников BOYARD и сотрудников Партнёров, занятых в продажах. Эксперты нашей Компании, в том числе ответственные за разработку продуктов, делятся полезными знаниями как о фурнитуре, так и о работе в отрасли.

Онлайн-курс для мебельщиков

Ёмкий и динамичный проект для наших клиентов, где мы рассказываем о фишках и лайфхаках работы с мебельной фурнитурой, разбиваем стереотипы в проектировании мебели и, разумеется, говорим о грамотной работе с продукцией BOYARD.

Высшая Школа BOYARD

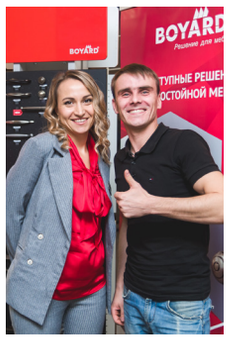
Учебные семинары оффлайн для мебельных производителей, которые в течение года мы устраиваем в разных городах вместе с Партнёрами или самостоятельно. В ходе семинара наши эксперты делятся с клиентами полезными знаниями из мира мебельных комплектующих и презентуют свои самые горячие, зачастую ещё засекреченные новинки.

Полезный лекторий

Проходит раз в год на нашем стенде во время крупнейшей выставки «Мебель» в Москве. Выступать в лектории мы приглашаем сторонних экспертов отрасли – дизайнеров, успешных бизнесменов, маркетологов, которые смогут поделиться с мебельными производителями полезным опытом прибыльной работы в индустрии.

4 ЛЮБОВЬ К ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ И ДЕЛУ

Без лишних слов – мы искренне любим свою работу.



ЧТО ЖДЁТ НАС ДАЛЬШЕ?

- Новые успешные продукты
- Собственные разработки функциональных решений
- Ещё больше красивой декоративной фурнитуры
- Ещё больше премиальных деталей по доступным ценам
- Нескучные и ёмкие образовательные программы
- Позитивные перемены в мебельной индустрии
- Качественно новая жизнь для нас и наших клиентов

P.S. НЕ СТЕСНЯЙТЕСЬ СПРАШИВАТЬ

«Почему компанию назвали BOYARD?»

Потому что нам созвучны ассоциации этого слова – крепость, стоящая в воде, которая выдерживает все ненастья мира. Компания BOYARD так же твёрдо занимает позиции на рынке мебельной фурнитуры, верная клиентам своего ценового сегмента, не завышающая цены на модные продукты. Мы тверды в своей позиции – контролировать качество, оставлять в продукте лишь те функции, которые нужны нашим клиентам, вводить лишь те позиции, которые действительно актуальны в России и странах СНГ.

«Так всё-таки, BOYARD – это Россия или Китай?»

BOYARD – российская компания с производством в Китае. Наши филиалы и центральный офис сконцентрированы в России и СНГ. Цеха, которые производят нашу продукцию, – в Поднебесной.

«Многие люди всё ещё верят в стереотип о том, что фурнитура, произведённая в Китае, - некачественная. Сможете ответить на это что-нибудь?»

Дело не в привязке к территории/стране, продукцию можно делать хоть в Сингапуре, хоть в России, хоть в джунглях Амазонки. Её качество будет напрямую зависеть от подхода к работе над ней. Мы эксперты в работе с Китаем, мы сотрудничаем с цехами этой страны уже 20 лет и абсолютно точно знаем, как создавать качественные и современные продукты на передовом оборудовании Китая. Как контролировать уровень качества, как доставлять нашу фурнитуру быстро и в целости через большие расстояния. И мы знаем, как филигранно добиваться правильных цен для наших людей.

Поэтому фурнитура BOYARD, произведённая в Китае, – качественная. Не только из-за страны, в которой её производят, не только из-за современных станков, которыми обладают цеха в Китае. А из-за людей, которые работают с продукцией, и из-за огромного бесценного опыта за нашими плечами.

«Ваши продукты не такие уж и дешёвые, хотя вы позиционируете их как доступные и демократичные. Почему?»

Мы никогда не стремились быть компанией, которая предлагает самые дешёвые продукты на рынке. BOYARD за осознанный подход – создавать качественные продукты по адекватной стоимости.

Мы - не дискаунтеры, т.е. мы не относимся к компаниям, которые предлагают продукцию по самым низким ценам в ущерб качеству фурнитуры.

И мы - не Компания премиального сегмента: наши продукты не обладают опциями, которые делают фурнитуру невероятно дорогой и которыми вряд ли воспользуется наш российский клиент.

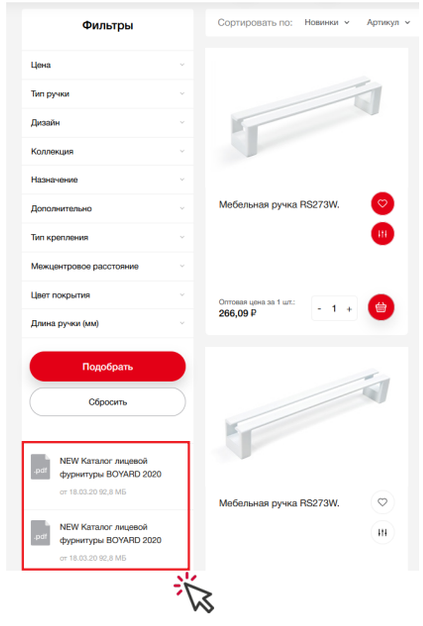
Мы - «золотая середина»: та компания, которой могут спокойно доверять производители мебели на заказ по экономичной и средней стоимости и серийные фабрики.

«Где скачать ваш прайс?»

Мы не скрываем свои цены, поэтому вы можете в свободном доступе посмотреть их непосредственно на **www.boyard.biz**.

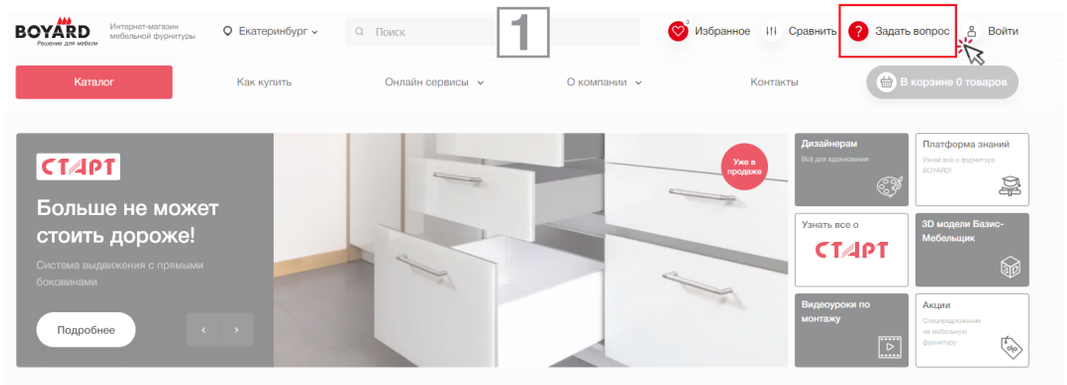
«Где скачать ваш каталог?»

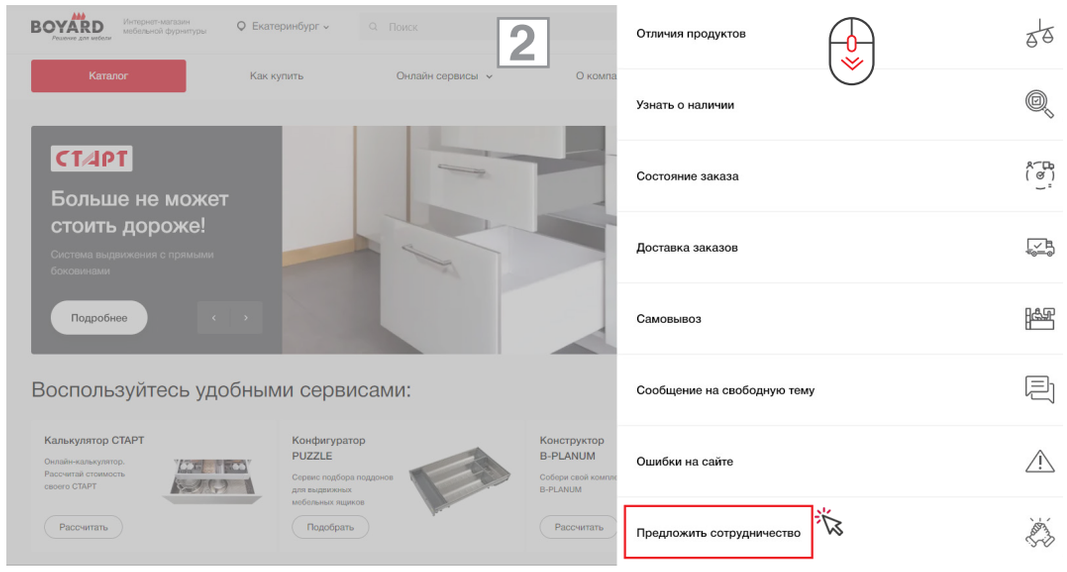
На www.boyard.biz в **разделе с продукцией**.



«Как стать вашим партнёром?»

Напишите нам на www.boyard.biz в разделе «**Задать вопрос**».





«Могу заказать доставку фурнитуры BOYARD в свой город?»

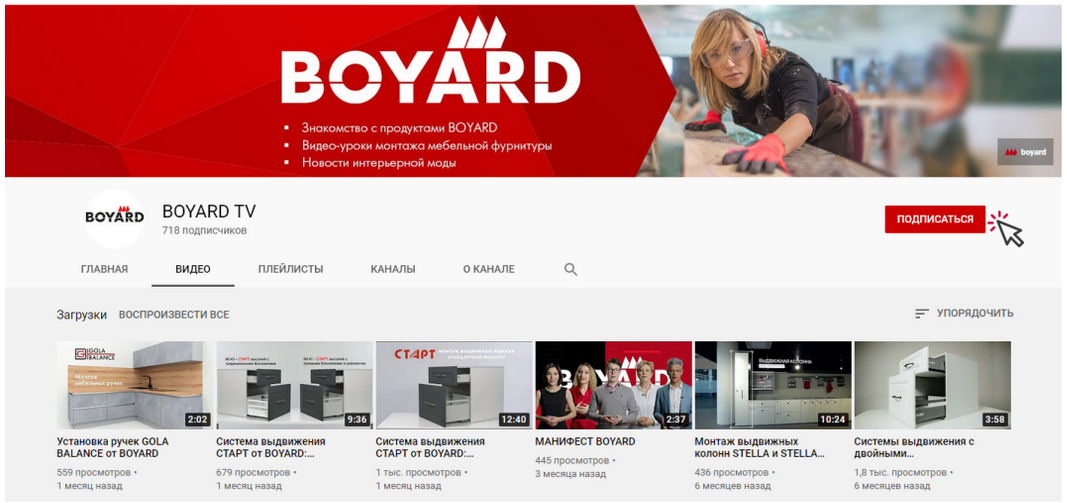
Да, если вы находитесь на территории РФ или Республики Беларусь, вы всегда можете воспользоваться интернет-магазином boyard.biz. Мы сотрудничаем с известными транспортными компаниями, которые легко доставят ваш заказ.

«Есть ли ваша фурнитура в моём городе? Не понимаю, где её купить».

Все-все точки, в которых можно приобрести нашу фурнитуру, есть на сайте www.boyard.biz. Вбейте название города в строку поиска и отсортируйте по Партнёрам. Если вдруг в вашем городе нет точки продаж нашей фурнитуры, вы всегда можете заказать её в интернет-магазине.

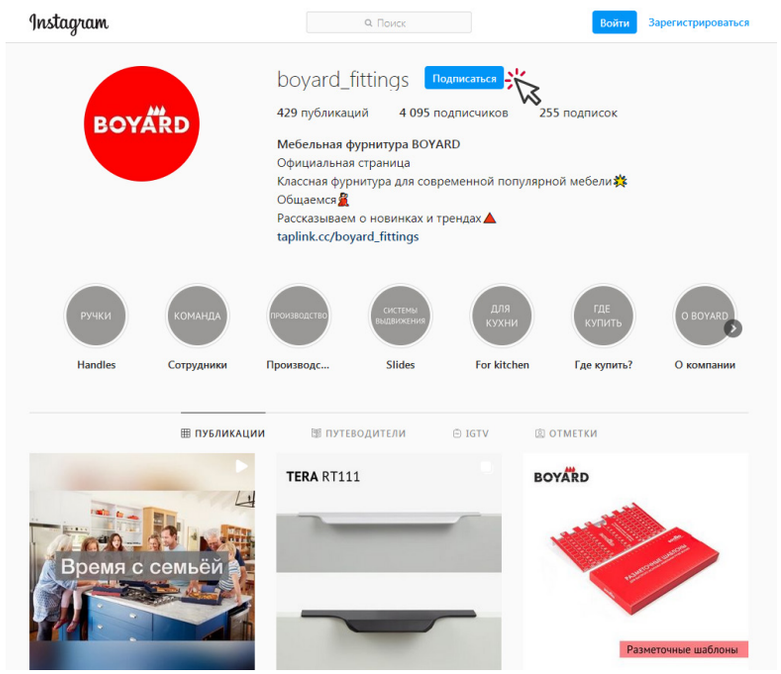
«Не понял, как собрать вашу колонну так, чтобы всё нормально работало. Где-то есть видео, как это сделать?»

У нас есть канал на YouTube, называется **BOYARD TV**, там мы выкладываем видеоинструкции по сборке фурнитуры BOYARD.



«Вы есть в социальных сетях?»

Конечно. Настоятельно рекомендуем зайти в наш Инстаграм – информация о новинках зачастую там появляется раньше, чем на сайте. Ну и разное «закулисье» большой компании мы там тоже показываем: **@boyard_fittings**.



BOYARD
Решение для мебели

МАНИФЕСТ BOYARD

Мы – BOYARD. Команда профессионалов, которые влюблены в мебель. Нам интересно всё, что с ней связано, и мы каждый день трудимся над тем, чтобы в мире было как можно больше качественной, современной мебельной фурнитуры, которая доступна и разнообразна.

Мы создаем фурнитуру, которая украшает мебель, обеспечиваем отрасль функциональными решениями, которые делают мебель долговечной, эргономичной и технологичной. А значит – приятной в использовании.

Мы – лидеры массового рынка комплектующих для мебели. Изделия BOYARD есть в мебели почти каждого дома, каждой обычной российской семьи. И мы это ценим.

Мы бесконечно уважаем своего клиента – производителя демократичной, но достойной мебели для людей с невысоким доходом. **Мы работаем для россиян с их реальными возможностями,** небольшими бюджетами на мебель, стремлением к комфорту и эстетике.

И мы не принимаем мнение, что удобная, современная, стильная, созданная по последней моде мебель – это предмет роскоши, доступный лишь очень состоятельным людям.

Мы реализуем нашу миссию каждый раз, когда предоставляем рынку такую фурнитуру, которая обеспечивает мебели долговечность, эргономичность, удобство и совершенство. Такой продукт, благодаря которому жизни пользователей мебели меняются в лучшую сторону.

Четыре ключевых принципа, на которые мы опираемся в своей работе: **Качество. Актуальность. Доступность. Идеи и инновации.**

Мы делаем фурнитуру, за которую не стыдно. Мы выполняем свою работу качественно, даже если никто не видит. Мы контролируем каждый виток производства, каждый эстетический и функциональный критерий.

В наших домах мы пользуемся мебелью, в которой стоит **фурнитура BOYARD.** Именно в такой мебели **мы уверены.**

Мы всегда рядом. Широкая и надёжная сеть представительств и дистрибьюторов позволяет сделать нашу продукцию и наши ценности доступными в каждом уголке России и стран СНГ.

Мы постоянно учимся, **анализируем тренды в проектировании мебели, предпочтения клиентов**, новости индустрии, потому что нам это на самом деле нравится. **Мы актуальны, потому что нам интересно работать.**

Не важно, в каких часовых поясах находятся наши сотрудники и клиенты, **мы связаны одной идеей** и следуем ей, работая **на общий результат.**

Мы полны идей и стремимся развивать инновации в массовом секторе. А это значит мы всегда в поиске новых решений, стилей, форм, конструкций для создания более совершенной мебели.

Мы делаем свое дело на 100% и с любовью. Мы делаем его для людей.

Мы – BOYARD. Это значит работать на совесть с большим и искренним интересом, с любовью к мебели, с уважением к производителям мебели и ответственностью перед пользователем.

Генеральный директор
ООО «БОЯРД» (ТМ BOYARD)
Вильданов В.З.

ВЫСШАЯ
ШКОЛА
BOYARD

Лекция 2

Лицевая фурнитура BOYARD

ЛИЦЕВАЯ ФУРНИТУРА BOYARD

Лицевая фурнитура – это комплектующие, которые выполняют не только функциональную, но и декоративную роль. Как следует из названия, эти детали располагаются на лицевой части мебели – на фасаде, на корпусе, в тех местах, где они могут и должны быть видимы пользователю.

История лицевой фурнитуры BOYARD началась в 2003 году, когда Компания впервые предложила россиянам металлические ручки для мебели по экономичным ценам. Этот поступок имел большой успех – в то время рынок был заполнен пластиком, а ручки из металла могли приобрести только клиенты с высоким достатком.

За 2003 год BOYARD реализовал более 3 млн ручек. Через 10 лет эта цифра увеличилась почти в 7 раз, а ассортимент лицевой фурнитуры включил в себя **не только мебельные ручки, но и крючки, полкодержатели и опоры**. В этой главе поговорим о первых двух группах: ручки и крючки.

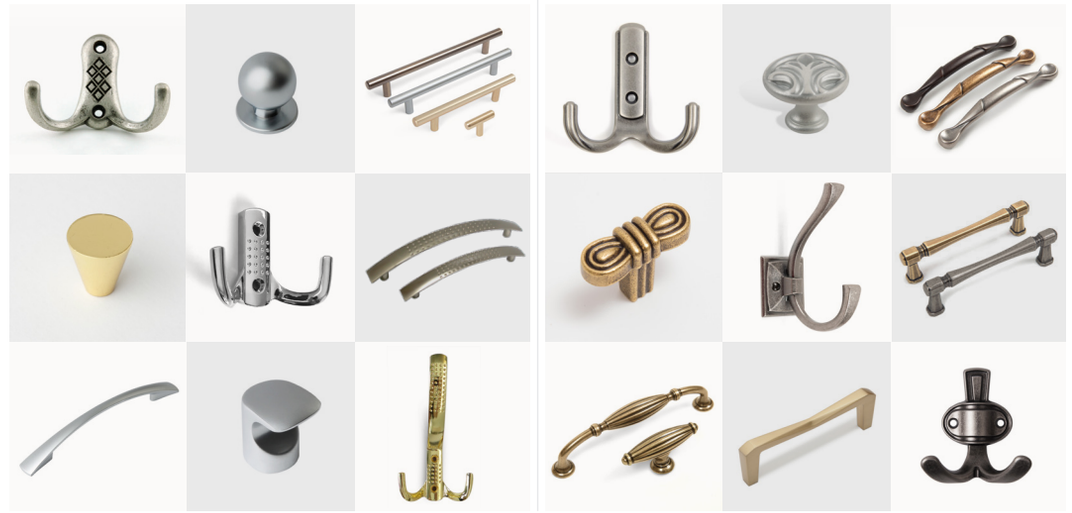
TRADITION И MODERN В ЛИЦЕВОЙ ФУРНИТУРЕ BOYARD

В кризисном 2015 году мир отечественной мебельной фурнитуры претерпел изменения – доходы населения существенно снизились, и качественная декоративная фурнитура из металла, даже самая недорогая, вновь стала роскошью. Команда BOYARD решила не отступаться от своих принципов о доступности комплектующих и принялась искать способ добиться комфортной для всех клиентов стоимости, не жертвуя качеством. Так у Компании появилось два направления в лицевой фурнитуре – **Tradition и Modern**.

Tradition – это модели простейших форм, без современных текстур и сложных оттенков. В это направление входят мебельные ручки и крючки сегмента «эконом», в производстве которых не требуется использовать дорогостоящие технологии. Качество «традиционной» фурнитуры нами строго контролируется, такие комплектующие долговечны и надёжны, произведены из высококачественного сырья, покрыты методом гальванизации в популярные оттенки – сатиновый и полированный хром, сатиновый никель, золото полированное.

На данный момент Компания не занимается развитием дизайна моделей Tradition, но работает над оптимизацией их стоимости. Анализирует, какие характеристики стоит изменить (например, добавить новый оттенок), чтобы спрос стал выше, а качество не упало. Таким образом, среди традиционных ручек и крючков не появляются новые формы, но продукт остаётся востребованным.

Modern – это современная фурнитура, которая появляется на волне устойчивых трендовых течений. Сегодня среди них классика, минимализм, лофт, матовое золото, монохром. Такие ручки и крючки сравнимы по качеству и дизайну с представителями премиальных международных брендов, но предложены по конкурентной стоимости. Направление модерновых моделей ориентируется на более взыскательного клиента из сегментов «средний» и «средний+».



5 R МЕБЕЛЬНЫХ РУЧЕК

Сегодня BOYARD создаёт 5 видов ручек.

- В первую очередь – **скобы**. Это самая распространённая категория мебельных

ручек. В формировании кодов она обозначена как «**RS**».

- Популярная вне времени и моды «**RR**» – ручка-**рейлинг**. Простейшая форма, которая прочно держит свои позиции на российском рынке из-за комфорта пользования.
- Мебельная **кнопка** – ручка с одной точкой крепления «**RC**». Зачастую такие модели устанавливаются на мебель малых форм – тумбы, комоды – как самостоятельный элемент или используются в паре со скобой на узких фасадах.
- Более лаконичный вариант без выраженных ножек, который может устанавливаться как «в размер» фасада, так и строго по центру в качестве «язычка», – «**RT**» – ручка **торцевая**.
- Абсолютный хит 2020 года – «**RP**», ручка **профильная**. Это трёхметровые ручки, которые клиент покупает и сам распиливает под нужные ему длины. Такая модель с недавних пор предполагает 2 разновидности:

  – **Классическую** – с установкой ручки на фасад;

  – **Gola** – с установкой профиля в мебельный корпус за фасадом.

Как классическая ручка-профиль, так и торцевые модели предполагают 2 способа установки на фасад:

- **Врезной** – в торце фасада фрезеруется паз, в котором прочно фиксируется гребень ручки.
- **Накладной** – ручка накладывается на торец фасада и прикручивается к нему саморезами с обратной стороны.

3 ВИДА МЕБЕЛЬНЫХ КРЮЧКОВ

Мебельный крючок – предмет декоративной фурнитуры, который должен располагать на себе различное количество предметов и выдерживать самый разный вес – от лёгких полотенец на кухне до парадного костюма в гардеробной. Для этих целей крючки BOYARD разделены на однорожковые, двухрожковые и трёхрожковые, каждая модель сопровождается информацией о суммарной допустимой нагрузке.

Однорожковый
K102

Двухрожковый
K217

Трёхрожковый
K352

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРТИКУЛОВ

Пример расшифровки артикулов мебельных ручек: RS502W/S.1/96

- R – группа товара «Ручки»
- S – подгруппа «Скобы»
- 502 – модель ручки
- W/S – цвет: W - Белый, S - Серебро
- 1 – упаковка, в данном случае – одна ручка в индивидуальной упаковке без крепежа
- 96 – межцентровое расстояние, 96 мм.

Пример расшифровки артикулов мебельных крючков: K102SN.2

- K – группа товара «Крючки»
- 102 – модель однорожкового крючка
- SN – цвет «Сатиновый никель»
- 2 – упаковка, в данном случае – один крючок в индивидуальной упаковке с крепежом в комплекте (2 винта 4*20 мм) + важно помнить, что конкретно эта модель поставляется с заглушками в цвет крепежа.

КАЧЕСТВО ПО ШАГАМ

BOYARD - лидер рынка с большим объёмом производимой продукции и сбыта. В любом массовом производстве дефекты в производстве продукции неизбежны, но Команде BOYARD удалось снизить их процент до минимального. В главе «О Компании» можно прочитать о сервисной политике «Всегда рядом», которая защищает клиентов от возможного брака. Ниже мы рассмотрим, какие критерии позволяют Компании поднимать качество производства лицевой фурнитуры до максимума и гарантировать потребителю надёжную службу продукции.

Постоянство веса

Вес определяет износостойкость, долговечность продукта. Это способность ручки справляться с механическим воздействием, когда её тянут, открывая фасад. Это способность крючка прочно сохранять свою форму и не деформироваться под весом предметов, которые на него навешивают. Так, предельный минимум веса традиционных цинк-алюминиевых ручек BOYARD = 13-14 грамм. Фурнитура меньшего веса может со временем погнуться или деформироваться при эксплуатации.

Постоянство веса в установленных пределах достигается постоянством состава металла-основы и качеством его литья, толщины последующих слоёв и соответствия ручки принятым геометрическим размерам. В силу того, что при производстве лицевая фурнитура подвергается шлифовке, снимающей часть верхнего слоя металла-основы изделия, вес готового изделия может меняться в пределах ± 2-3°, но не больше.

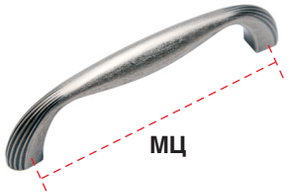
Межцентровое расстояние и соосные отверстия

Межцентровое расстояние (МЦ) – параметр, важный для мебельных ручек. Это расстояние между центрами отверстий под крепежные винты.

Шаг МЦ по международному стандарту равен **32 мм.** Т.е. самая маленькая скоба должна иметь МЦ 32, побольше – 64, 96, 128, 160, 192, и так до бесконечности. Исключение составляют модели торцевых ручек и ручек-скоб с МЦ 16 мм, в половину стандартного шага. Самое популярное межцентровое расстояние в российском серийном производстве – **96 мм и 128 мм**.

Почему важно соблюдать МЦ? Все крупные производители мебели предварительно настраивают оборудование, автоматически сверлят отверстия под заданный стандарт МЦ и после этого крепят ручки. Отклонение МЦ от стандарта не позволит производителю закрепить ручку на фасаде, а значит, она отправится в брак. Допустимое отклонение в мебельном стандарте под межцентровое расстояние не превышает ± 0,5 мм.

Отверстия в ручке при этом обязательно должны быть **соосны** – перпендикулярны фасаду и параллельны друг другу. Отверстия в мебельных ручках BOYARD предусматривают использование винта М4 с пресс-шайбой (т.е. метрическая резьба диаметром 4 мм).



Для малых фасадов
32 мм, 64 мм, 96 мм

Для стандартной ширины фасадов
128 мм, 160 мм, 192 мм

Для широких фасадов
от 224 мм до 3000 мм

Допустимая нагрузка

Этот пункт актуален для мебельных крючков. Каждый крючок под логотипом BOYARD выпускается с определённой допустимой нагрузкой (например, 10 кг), это значит, что крючок способен выдержать указанный вес без каких-либо отклонений от нормы – повреждений, деформации, срывов, отслоений гальваники и прочего.

Внешний вид и качество покрытия

Лицевая поверхность ручки или крючка – та часть изделия, которая видна пользователю, – должна быть лишена дефектов. Царапины, чёрные точки, пузыри, отслоения гальваники или покрытия на видимой стороне ручки – это брак. Продукт с такими изъянами не должен попасть в мебель клиентов Компании. Подробнее о способах нанесения покрытия и проверке качества – в пунктах «Нанесение покрытия» и «Проверка качества».

Качество вставки

Некоторые изделия BOYARD производятся с декоративной вставкой из керамики, полимера, страз, перламутра, прочность и точность этой вставки – один из

важных критериев качества. Вставка должна быть цельной, располагаться ровно, выглядеть презентабельно (см. пункт «Внешний вид»). При работе со вставками BOYARD использует только качественный клей, следы которого не будут видны на поверхности.

АЛГОРИТМ СОЗДАНИЯ МЕБЕЛЬНЫХ РУЧЕК И КРЮЧКОВ

1 Анализ трендов

3 больших кита, на которых стоит дизайн лицевой фурнитуры BOYARD:

- **Тренды**, представленные **на мировых выставках** мебели и комплектующих (таких как Interzum и iSaloni) и в работах ведущих мебельных производителей.
- **Тенденции в российской мебели**: какие фасады сейчас популярны, какая у них толщина, какая фактура и цвет, к каким стилям тяготеют производители и потребители и какой формат ручек (RS / RT/ RP / RC / RR) и крючков (1, 2 или 3 рожка) будет на волне в грядущем периоде.
- Популярные **оттенки**, заявленные институтом цвета Pantone: поскольку мебельные производители будут ориентироваться на них при создании мебельных проектов, фурнитура BOYARD должна гармонично с ними сочетаться.

2 Утверждение модели

Создание эскиза и утверждение дизайна мебельной ручки или крючка сопровождается разработкой уникальной технической документации с критериями качества модели. На основании документов изготавливается первый опытный образец из пластика или дерева с целью понять физическую форму модели – её реальные размеры, объём, комфорт расположения в человеческой ладони. После создают прототип из металла и проверяют его по утверждённым параметрам качества (см. пункт «Качество по шагам»). Если образец успешно проходит проверку, его принимают за эталон и запускают производство партии продукта.

3 Выбор металла

Все мебельные ручки и крючки BOYARD изготовлены из металла, выбор сплава – первое, с чего начинается производство продукта.

ZnAl **ZnAl (цинк-алюминий)** – основной сплав в производстве, из которого создано большинство моделей ручек и все модели крючков BOYARD. Он не избыточно мягкий и не слишком хрупкий, благодаря чему сохраняется чёткая геометрия форм, и детали изделий получаются ровно такими, как их задумал дизайнер. **ZnAl** достаточно экономичный сплав, а значит, наш продукт будет грамотно сочетать в себе качество, дорогой вид и адекватную стоимость. Плотность металла-основы изделий BOYARD составляет 6,6-6,8 г/см³ и соответствует качественным цинк-алюминиевым сплавам. **Состав сплава, из которого отливается основа изделий, строго продуман и отлично подходит для создания лицевой фурнитуры**.

Химический состав металла-основы:

	Fe	Pb	Al	Zn	Cu
%	н/обн	0,08	1,28	98,5	0,03

Особенность такого сплава – нормированное содержание алюминия: до 2%, а также присутствие в нём легирующих элементов (меди 0,03% и свинца 0,08%) в достаточном количестве. Именно эти компоненты способствуют хорошей адгезии – сцеплению поверхностей со слоем меди и последующими слоями, что очень важно для долговечности покрытия фурнитуры. Мы раскроем этот нюанс ниже, в пункте «Нанесение покрытия».

Алюминий необходим в составе цинк–алюминиевого сплава, т.к. придаёт сплаву и конечному изделию пластичность, гибкость, податливость и обеспечивает высокую обрабатываемость (формообразование, сверление, шлифовка, полировка).

Al **Al (алюминий)** – второй по популярности материал – лёгкий и простой в работе. Некоторые мебельные ручки из группы Tradition – торцевые и профильные модели – изготовлены целиком из этого металла. Алюминий редко используют для создания сложных форм, поскольку он мягче сплава с цинком, и сложная форма из алюминия может деформироваться при длительной транспортировке. Но **для простых моделей, а также для профильных ручек (RP)**, которые потребитель распиливает и подготавливает к установке самостоятельно, этот металл подходит лучше прочих, поскольку легче поддаётся обработке.

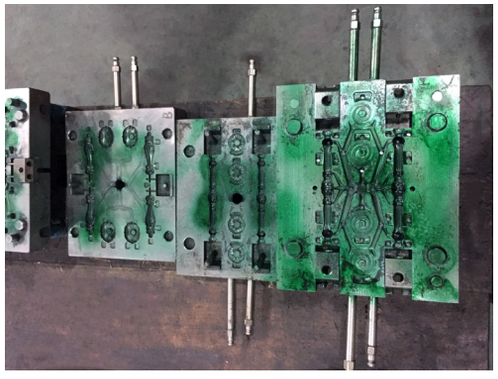
St **Сталь** марки Q195 – прочный и долговечный сплав, который, тем не менее, неудобен при создании плавных декоративных линий и крайне редко используется для работы с лицевой фурнитурой. BOYARD изготавливает из стали популярные модели рейлингов RR002, RC002, RR005. Они не требуют сложных, изысканных форм, но при этом должны быть долговечны и выносливы, поскольку часто используются в помещениях с повышенной влажностью (кухни, столовые, ванные комнаты).

Нержавеющая сталь – материал, из которого производится рейлинг Agent RR007. Он выносливый, прочный и не поддаётся коррозии, такую ручку можно устанавливать на лодках, яхтах, в ванных комнатах – там, где постоянная влажность. Это очень лёгкий материал, что важно при транспортировке – продукты из нержавейки проще доставлять крупными партиями. Мы используем марку 201 – это один из самых надёжных сплавов с высокой прочностью и коррозионной стойкостью.

Входящие в сплавы для производства фурнитуры BOYARD компоненты **рекомендованы для выпуска товаров народного потребления**, поскольку являются безопасными в процессе эксплуатации.

4 Открытие формы и литьё заготовки

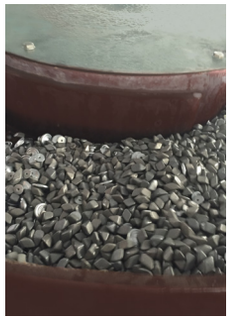
Для каждой модели ручки или крючка создаются свои уникальные пресс-формы из термостойкого материала под литьё. Металл для основы опускается в печь и доводится до состояния раскалённой, текучей массы. Её заливают в пресс-формы с фигурными полостями. После охлаждения из пресс-форм извлекается матрица – несколько ручек или крючков, скреплённых между собой металлическими перемычками. Перемычки удаляются и отправляются на переплавку, а основа передаётся на следующий этап производства.



5 Шлифовка и полировка основы

Основа, которую изъяли из матрицы, имеет множество изъянов – шероховатость, заусеницы, наплывы, швы – их удаляют на этапе шлифовки. В зависимости от модели используется полуавтоматическая или механическая шлифовка.

- **Полуавтоматическая полировка** осуществляется сотрудником завода на станке с войлочным колесом, когда рабочий вручную отрезает лишние элементы от основы и полирует её на станке.
- **Механическая** – происходит в вибрационных барабанах. Металлические основы вместе с абразивными камнями попадают в барабан и под воздействием вибрации полируются до нужного состояния.



6 Нанесение резьбы

Резьба под винты наносится с помощью специального станка, который автоматически сверлит отверстия с заданными параметрами МЦ, глубины и витка. Выбор длины винта зависит от двух величин:

- глубины отверстий с резьбой в ручке
- толщины используемой плиты для производства мебели

Наименование	Глубина резьбы в ручке
Винт М4х25	9 мм
Винт М4х22	6 мм
Винт М4х20	4 мм

Наиболее распространённая толщина плиты, используемая для изготовления мебели **в России, составляет 16 мм**. В случае использования плиты толщиной менее 16 мм необходимо дополнительно рекомендовать к применению шайбу (пластмассовую либо металлическую).

Длина винта рассчитывается по формуле:

толщина плиты (мм) + глубина отверстия с резьбой в ручке (мм) = длина винта (мм).

На этом этапе ручка обязательно проходит проверку качества – сверяется её внешний вид, соответствие МЦ, соосность отверстий, и, если никаких отклонений не обнаружено, наступает черёд нанесения покрытия.

7 Нанесение покрытия

Этап, на котором изделие преображается – обретает свой уникальный оттенок, блеск или матовость, становится неуязвимым для влажности и бактерий. От качества и типа покрытия зависит не только внешний вид фурнитуры, но и её технические и практические свойства.

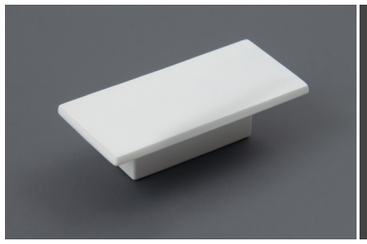
Покрытие фурнитуры выполняет разные функции, главная из которых – защитная. Покрытие защищает фурнитуру от агрессивной среды, предотвращает коррозию металла, способствует сохранению функциональности и внешнего вида изделия на протяжении всего эксплуатационного срока.

Декоративная – ещё одна функция покрытия. Оно обеспечивает необходимые эстетические характеристики фурнитуры: блеск или матовость, нужный цвет, визуальные эффекты – например, эффект старения, зеркальность («высокий глянец») и т.д.

В производстве лицевой фурнитуры BOYARD применяются **3 способа покрытия**. Все они защищают изделие от коррозии и делают поверхность более аккуратной, завершённой. Но при этом имеют явные, заметные глазу отличия.

Порошковая покраска

Метод покрытия, который отвечает не только за защитные свойства фурнитуры, но и за создание определённого цвета изделия: белого, серого, коричневого, чёрного и т.д. Изделие в лакокрасочном покрытии не будет иметь сильного металлического блеска и не воспроизведёт эффект старения. Что **полезно при передаче фактурного, матового цвета** (например, «тефлон») или однотонного гладкого монохрома. Например, «Белая коллекция» мебельных ручек покрыта именно таким способом.



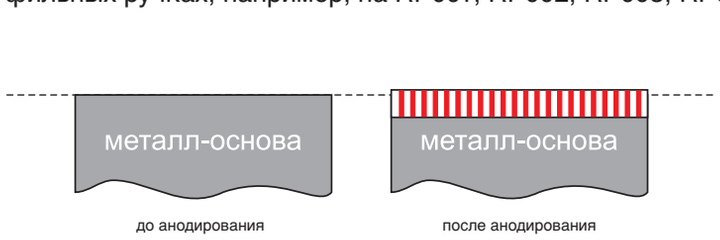
Технология порошковой покраски включает в себя несколько этапов:

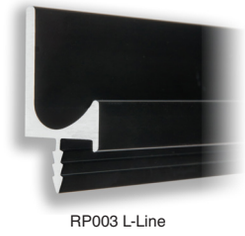
- Подготовка поверхности перед окраской – обезжиривание.
- Этап окрашивания: краска наносится на детали в виде порошка. После изделия переносят в камеру полимеризации для «запекания» краски. Печи нагревают и плавят краску до получения однородного покрытия.
- Этап сушки в камере при определённой температуре.

Качественная эмаль – залог равномерного и однородного окрашивания фурнитуры, с окраской всех углублений и выемок без подтёков. Плюсы метода – его **экологичность для пользователя** (при условии использования профессиональной краски), а также экологичность самого процесса окраски.

Метод анодирования

Это процесс искусственного окисления алюминия. При анодировании идёт работа с самим металлом-основой, который за счёт окисления меняет свойства поверхности. Деталь, которую необходимо обеспечить покрытием, погружают в электролит – например, раствор серной кислоты, и соединяют со свинцовым катодом, т.е. с положительным полюсом источника тока. При этом электрохимическом процессе выделяется кислород. Он взаимодействует с алюминием, образуя на поверхности детали прочную плёнку. Эффект анодирования можно наблюдать на чёрных профильных ручках, например, на RP001, RP002, RP003, RP004.





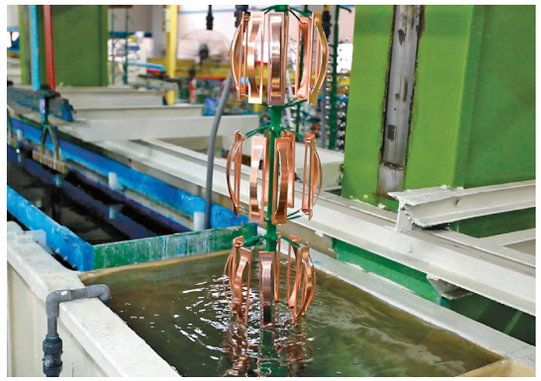
RP003 L-Line

Покрытие с помощью гальванизации

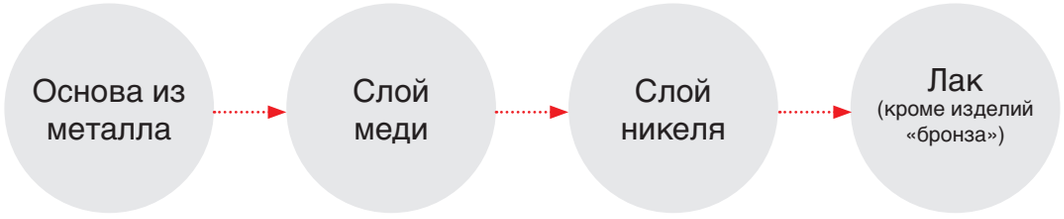
Более дорогостоящий и более сложный процесс. Однако он позволяет воспроизводить самые разные металлические оттенки и эффекты, а потому именно этот метод самый популярный в работе с фурнитурой BOYARD. Если кратко, **гальваника – это несколько тонких слоёв металла, нанесённых на изделие**.

Классическая технология гальванизации подразумевает нанесение на металл-основу нескольких слоёв, например, меди, никеля, хрома, а также финишного покрытия – лака (смеси акрилов). В зависимости от желаемого результата – внешнего вида, запаса прочности, износостойкости, условий эксплуатации будущего изделия (в уличной среде или в помещении, при супернизких или крайне высоких температурах, частых перепадах и пр.) – выбирается количество и характер слоёв (из каких

металлов), очерёдность их нанесения, толщина каждого слоя. **Суть процесса гальванотехники** – электрохимическое осаждение металлов на поверхности изделия в результате разности потенциалов при контакте разных видов металла и электролита.



Специальные ванны наполняются электролитом – раствором, проводящим электрический ток вследствие диссоциации на ионы. В электролит погружаются положительный и отрицательный электроды, на которые подаётся постоянный ток силой до нескольких тысяч ампер, при низком напряжении. Положительный полюс (анод) выполняется в форме пластины из металла (медь, никель или хром), который должен наноситься на поверхность. Отрицательный полюс (катод) подключается к изделию, которое необходимо покрыть. Текущий через ванну электрический ток отделяет ионы металла от анода и откладывает их на поверхности детали, являющейся катодом. Этот процесс обеспечивает равномерный слой покрытия. Чем дольше предмет находится в ванне и чем больше электрический ток, тем толще становится слой покрытия. Минимальный слой металла при этом составляет 25 микрон.



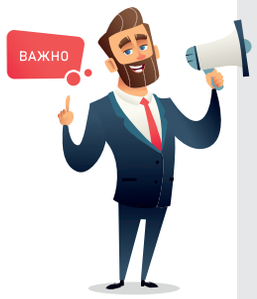
Первый слой для любой ручки всегда медный – он защищает от коррозии. Согласно ГОСТ 9.303-84, нормируемая толщина медного покрытия, нанесённого на цинковую основу, не менее 9 мкм. Вся лицевая фурнитура BOYARD, согласно проведённым исследованиям, имеет толщину медного слоя 9-15 мкм.

Второй слой – никель, он придаёт стойкость. В зависимости от оттенка покрытия, слой никеля может быть совсем тонким – 0,6 мкм (GP) или более плотным – 8 мкм (SC). При снижении толщины никеля (менее 0,3 мкм) ухудшаются защитные и механические свойства. Превышение толщины никелевого слоя (более 8 мкм) может привести к питтингу (появлению мелких «кратеров» на блестящей поверхности), хрупкости покрытия, отслаиванию и, как следствие, сокращению периода эксплуатации фурнитуры.

Далее изделия Modern получают ещё один слой меди и финишный слой, который придаст ручке нужный оттенок. Фурнитура Tradition – только финишное покрытие.

Слой никеля в различных оттенках	
Фурнитура с покрытием	**Толщина мкм**
GP	0,3-0,6
SN	3-3,5
CP	9-11
SC	6-8

Все декоративные комплектующие BOYARD **защищены дополнительным слоем износостойкого лака**, в основе которого лежит смесь акрилов. Они безопасны для здоровья человека и широко применяются в стоматологии и косметологии. Лак при этом трудноудаляем. Нанесение финиш-лака, с одной стороны, образует фактуру поверхности (матовая, глянцевая, зеркальная и пр.), с другой стороны, повышает прочностные показатели изделия и увеличивает его долговечность, устойчивость к механическим и химическим воздействиям в процессе эксплуатации.



Интересный факт!
В процессе гальванизации **на изделия BOYARD в небольшом количестве наносятся ионы серебра**. Они наделяют продукт антибактериальным свойством, что особенно актуально для мебельных ручек, которые постоянно контактируют с кожей человека. Это не обязательная функция, которую используют далеко не все организации, но это норма нашей Компании – дать клиенту чуть больше, чем просто мебельную ручку, позаботиться о его здоровье и безопасности.

8 Декорирование

Этап, на котором изделие обретает дополнительные элементы декора – эффект старины, патину, инкрустацию стразами, кристаллами, керамикой, перламутром. Этот этап в большинстве случаев – ручная работа. Например, для воспроизведения состаренных оттенков, таких как BAZ - Чернёный старинный цинк, BAC - Браширование старинная медь, BAP - Браширование старинное олово и т.п., верхний слой гальваники вручную процарапывают специальными металлическими щётками, после чего втирают в изделие специальную пасту, которая одновременно закрепляет покрытие и затемняет царапины.

Разнотон

Под термином «разнотон» понимается незначительное, еле уловимое глазом расхождение оттенка на ручках и крючках из разных партий, которое заметно только при приближенном рассмотрении изделия в руках. Отличия в оттенках у ручек и крючков BOYARD в разных партиях возможны, но не обязательны.

Оттенок лицевой фурнитуры в разных партиях может отличаться. Это связано с технологией производства фурнитуры. В мировой практике незначительный разнотон в условиях сложного многоступенчатого производства допустим и не является браком. Фурнитура BOYARD не исключение.

Разнотон в партиях BOYARD не критичен для внешнего вида изделий и на фасадах мебели практически не заметен. Однако в одном гарнитуре ручки из двух партий могут смотреться негармонично, поэтому производителям серийной мебели рекомендуется закупать лицевую фурнитуру из одной партии. Трёхзначный номер партии указан на этикетке упаковки BOYARD.

Почему разнотон возможен?

В процессе производства первой партии происходит отладка технологий и растворов покрытия. Гальваническая формула, которая применялась на одной партии, зачастую не может быть полностью повторена для другой партии, ввиду возможной разности сырья, не влияющей на основные качественные и эстетические характеристики изделия. Качество раствора, плотность тока, время процесса нанесения гальванического слоя — всё это является неизменной величиной для одной партии. Однако по прошествии времени, когда запускается другая партия, могут происходить некоторые изменения. Производство лицевой фурнитуры во всём мире включает как автоматизированный, так и ручной труд. В частности, эффекты состаренности на многосоставных оттенках, такие как потертости (BAZ), патинирование (AS), брашированиe, чаще всего наносятся вручную. Наименее подвержены разнотону состаренные покрытия: AB, EAB, BAZ, AP, MAB и другие.

Абсолютное клонирование сложных оттенков, особенно бронзовых, латунных, цинковых с эффектом брашированиа (старения), – технологически сложный процесс, который подразумевает бюджет, не сопоставимый с функционалом самой фурнитуры.

ЦВЕТОВЫЕ РЕШЕНИЯ МЕБЕЛЬНЫХ РУЧЕК И ВСТАВОК

Условное обозначение	Цвет	Расшифровка	Условное обозначение	Цвет	Расшифровка
AB		Старинная латунь	BN		Чёрный никель
ABL		Старинный чёрный	Br		Коричневый
AC		Старинная медь	BSN		Атласный сатиновый никель
AG		Старинное золото	BSBN		Брашированный чернёный старинный никель
AL		Алюминий	BSAB		Брашированная старинная латунь
AP		Старинное олово	BSG		Брашированное сатиновое золото
AS		Старинное серебро	CHMP		Шампанское
ASN		Старинный сатиновый никель	CP		Хром полированный
BAB		Брашированная старинная бронза	CrT		Прозрачный кристалл
BAC		Брашированная старинная медь	CrBl		Чёрный кристалл
BAF		Чернёное старинное железо	CrW		Белый кристалл
BAP		Брашированное старинное олово	DB		Голубой
BAZ		Чернёный старинный цинк	DBL		Чёрный матовый / графитовый
BH		Бук	EAB		Европейская старинная латунь
BG		Бежевый	GE		Зелёный
BGC		Брашированное карамельное золото	GC		Карамельное золото
BL		Матовый чёрный	GP		Золото полированное

Условное обозначение	Цвет	Расшифровка
GR		Серый
HCP		Глянцевый хром
MAB		Матовая старинная латунь
MBAB		Матовая брашированная старинная бронза
MBDN		Матовый брашированный тёмный никель
MBSG		Матовое брашированное сатиновое золото
MBSN		Матовый атласный никель
MDN		Матовый тёмный никель
PCB		Старинная бронза
OBL		Масляный чёрный
PN		Розовый
PRL		Жемчуг
PT		Миндальная бронза
RCHMP		Розовое шампанское
SC		Сатиновый хром
SG		Сатиновое золото
SN		Сатиновый никель

Условное обозначение	Цвет	Расшифровка
ST		Сталь
SST		Нержавеющая сталь
TFL		Тефлон
W		Белый
W /G		Белый с золотой патиной
W /S		Белый с серебряной патиной

ЦВЕТОВЫЕ РЕШЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МЕБЕЛЬНЫХ РУЧЕК

Условное обозначение	Цвет	Расшифровка
W 01		Цветы полевые
W 02		Роза жёлтая, крупная, с мелкими цветочками
W 03		Колосок
W 15		Золотой узор
W 16		Жёлтый тюльпан
W17		Белый
BL17		Чёрный

9 Проверка качества

Каждый этап производства лицевой фурнитуры BOYARD сопровождается обязательной проверкой изделия на соответствие заданным параметрам качества – сверкой веса, соосности отверстий, межцентрового расстояния и прочего. В завершении производственного цикла, после того, как ручки и крючки обрели свой финальный вид, проверяется качество нанесённого покрытия. Для этого используются лабораторные и внелабораторные методы.

К **лабораторным** относятся такие методы, как проверка в условиях соляного тумана. Изделия BOYARD обладают высоким показателем NSS (neutral salt spray), то есть временем нахождения изделия в соляном растворе, которое измеряется в часах. Соляной туман – это 5%-ный раствор хлорида натрия, в камеру с которым помещается готовое изделие. Чем дольше оно находится в камере с соляным туманом без признаков коррозии или иных симптомов разрушения, тем выше показатель NSS, тем надёжнее и качественнее покрытие. Ручки и крючки BOYARD свободно выдерживают пребывание в соляном тумане в течение 24 часов, а это значит, что модели сохранят свой первоначальный внешний вид в обычных бытовых условиях на протяжении всего срока службы мебели.

Внелабораторный метод – определение адгезии методом решётчатого надреза по межгосударственному стандарту **ГОСТ 31149-2014** (ISO 2409:2013). Суть метода заключается в нанесении на лакокрасочное покрытие изделия надрезов во взаимно перпендикулярных направлениях, в результате чего получается сетка из отделённых друг от друга квадратов лакокрасочного покрытия. На полученную сетку наносят клейкую ленту, предварительно удалив с неё два полных витка. Через пять минут после приклеивания ленту снимают. Количество отслоившихся вместе с клейкой лентой участков сетки и является мерой адгезии. Полученный результат сравнивается со шкалой оценки результатов от 0 (нет отслоений) до 5 (существенные отслоения покрытия). Мебельные ручки и крючки BOYARD соответствуют пункту 0.

При всех качественных характеристиках важно помнить – мебельная фурнитура BOYARD предназначена для установки в мебель бытового назначения и ей можно навредить неправильным уходом.

3 НЕ, которые стоит знать о покрытии BOYARD

- **Не устанавливать фурнитуру над варочной поверхностью** – от постоянного воздействия высокой температурой и паром покрытие может вздуться и начать отслаиваться.
- **Не очищать фурнитуру с помощью кислот и растворителей** – лакокрасочное покрытие фурнитуры BOYARD отвечает высоким качественным показателям, но не предполагает работы в агрессивной кислотной среде.
- **Не растирать абразивными средствами и жёсткими губками** – т.к. постепенно такой уход способен разрушить целостность покрытия и навредить изделию.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УХОДУ ЗА ЛИЦЕВОЙ ФУРНИТУРОЙ

В основном, лицевая фурнитура BOYARD выполнена из цинк-алюминиевого или алюминиевого сплава и покрыта методом гальванизации. Около 10% изделий имеют лакокрасочное покрытие. Несмотря на надёжное гальваническое покрытие, которое сохраняет внешний вид мебельных ручек в первозданном виде даже в сложных агрессивных условиях, а также высокое качество покраски, **важно соблюдать нижеперечисленные правила эксплуатации и ухода за лицевой фурнитурой**.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Используйте ручки только по назначению, не подвешивайте на них различные вещи: крючки, вешалки, мокрые полотенца.
- Лицевая фурнитура предназначена для бытовой эксплуатации на мебельных фасадах и не терпит перепадов температур, нагревания. В частности, мебельные ручки и крючки нельзя устанавливать на дверцы духовых шкафов или над варочными поверхностями.
- Избегайте ударов ручек о стену или фасад — их покрытие не рассчитано на грубое механическое воздействие.

ЧИСТКА

- Используйте для ухода **специальные моющие средства** для мебели или просто воду.
- Наносите чистящее средство только на салфетку.
- Не оставляйте чистящее средство на поверхности на длительное время и поочерёдно обрабатывайте каждую ручку.
- Следуйте инструкции моющего средства.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ

- Абразивные средства и губки из грубых материалов
- Кислоты и органические растворители (ацетон, бензин, спирт и другие)
- Сильнощелочные агрессивные моющие средства
- Стиральный порошок в чистом или разведённом виде

По завершению чистки **очень важно смыть моющее средство** и вытереть изделие насухо мягкой тканевой салфеткой. Несмытые остатки моющего средства способны разъедать покрытие лицевой фурнитуры.

ПОСЛЕДСТВИЯ НЕКОРРЕКТНОГО ОБРАЩЕНИЯ С РУЧКАМИ

На ручку подвешивался крючок для трубы

Чистка абразивными средствами

Воздействие кислоты или растворителя

10 Упаковка и транспортировка

Производственные площадки BOYARD расположены в Китае и в Италии, для России и стран СНГ готовую продукцию доставляют по земле и морю. Продолжительная транспортировка может повредить декоративную фурнитуру, поэтому она должна быть грамотно укомплектована. Ручки и крючки упакованы в индивидуальные полиэтиленовые пакеты, а также в белую поролоновую мягкую упаковку, которые создают защитную прослойку для каждого изделия. Некоторые мебельные ручки сознательно не комплектуются винтами – в случае, если у модели особо нежное покрытие или фактурная поверхность, чтобы исключить возможные повреждения при перевозке.

Все модели сортируются в небольшие коробки по 25 шт. в каждой и уже в такой упаковке отправляются в большие транспортные коробки.

После того, как готовые изделия прибудут на склады BOYARD в Россию, их повторно проверят контролёры качества на соответствие заданным критериям, закреплённым в документации к каждой отдельной модели. И если все требования при производстве были соблюдены, фурнитура отправится к клиентам Компании.

ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ МЕБЕЛЬНЫХ РУЧЕК BOYARD НА ПРИМЕРЕ КОЛЛЕКЦИИ LA FAMIGLIA

1 Анализ потребности рынка

В ассортименте большинства российских производителей мебели представлены изделия в различных направлениях классики. Этот стиль – определённая **константа рынка**, которая всегда остаётся в моде и всегда пользуется спросом. Чаще этот стиль встречается в проектах гостиных, ванных комнат и кухонных гарнитуров.

В результате анализа стало очевидно, что сегменты «средний» и «средний+» переполнены однотипными моделями лицевой фурнитуры, которые не меняются десятилетиями, а дизайнеры испытывают острую потребность в новых молодых формах для декорации фасадов в классическом стиле.

Самая популярная классика в отечественной мебели – итальянская. Наиболее востребованные ответвления итальянской классики в России:

Колониальная
итальянская классика
– самобытная, с элементами эклектики, с архитектурными сюжетами

Арт-Деко
– слияние классики и модерна

Современная
классика
– классика с чертами урбанистики

Тосканский
(**средиземноморский**) стиль – природный, с растительными мотивами и натуральными оттенками

Опираясь на эти данные, BOYARD решил создать коллекцию мебельных ручек в популярных направлениях итальянской классики. К производству привлекли опытную, легендарную в мебельной индустрии фабрику – **Marella**.

2 Утверждение модели

Все условия производства и документация для каждой модели обсуждались непосредственно с директорами фабрики – Серджио и Роберто Марелла (фотографии с совещаний BOYARD и MARELLA на рис.1). В результате переговоров компании утвердили последовательность, в которой сейчас создаются мебельные ручки La Famiglia:

Рис.1. Слева направо: Татьяна Сорокина, Вадим Вильданов, Сольвейга, Серджио Марелла, Роберто Марелла

1 Создание эскиза
2 Согласование первоначального чертежа
3 3D-моделирование продукта
4 Объёмная визуализация (прототипы ручки из пластика, дерева, металла)
5 Согласование заготовок и утверждения чертежей
6 Открытие формы
7 Запуск производства

Создание эскиза и чертежа

На этом этапе важно правильно выбрать дизайнера, который сумеет визуализировать ТЗ Компании. Для работы над La Famiglia привлечены 3 подрядчика:

- дизайнерское бюро **NIKO** – бюро создаёт архитектурные проекты и специализируется на интерьере,
- **Studio Balutto** – разрабатывает дизайн-проекты для интерьеров по всему миру, они проектировали отели, рестораны, офисы в Австралии, Норвегии, Великобритании, Австрии, Франции и, конечно, Италии,
- непосредственно промышленные дизайнеры фабрики **Roberto Marella** – их изделия давно известны всем мебельным производителям, которые хоть раз работали с брендом Bosetti Marella.

3D–моделирование фурнитуры и объёмная визуализация

Рис.2. 3D-модель RS500 IRIS

На основании эскиза создаётся виртуальная объёмная модель (рис.2), которую можно детально рассмотреть, внести в неё коррективы и согласовать до того, как будет реализован первый прототип. Оттенки покрытия для каждой отдельной модели La Famiglia подобраны индивидуально, первая «примерка» оттенков происходит именно на этом этапе.

Рис.3. Прототип из дерева RS502 MADONNA

Прототипы создаются из различных материалов – пластика, дерева (рис.3), металла – с единственной целью: понять физическую форму модели – её реальные размеры, объём, комфорт расположения в человеческой ладони. Только после этого этапа утверждаются финальные чертежи новинок и производятся индивидуальные пресс-формы для запуска производства.

Каждая форма ручки предусматривает 2 оттиска: «Made in Italy» и «BOYARD».

- Штампом «**Made in Italy**» подтверждается, что ручка произведена в Италии.
- Штамп **BOYARD** гарантирует, что дизайн ручек принадлежит конкретному бренду и не может быть продан другим клиентам на мировом уровне.

Для каждой модели утверждаются критерии качества, необходимые для корректной установки ручки на фасадах: соответствие **межцентрового расстояния** международному стандарту, **соосность** отверстий, качество **резьбы**. Все материалы для изготовления ручек сертифицированы и проходят проверку на соответствие экологическим требованиям безопасности. Все этапы разработки и производства мебельных ручек сегодня в обязательном порядке сопровождает **чёткий контроль проверки качества**.

3 Выбор металла и отливка заготовки

Мебельные ручки **La Famiglia** изготовлены методом литья из высококачественного сплава цинка и алюминия. Этот сплав прочный и плавкий, он позволяет точно передать даже самые мелкие детали ручек – это важно для классического стиля. Материал лучше всего подходит для автоматизированной полировки и гальванической обработки.

4 Шлифовка изделий и нанесение резьбы

Проходит в автоматических машинах с использованием очищенной воды и абразивных камней.

5 Нанесение покрытия

Фабрика Roberto MARELLA обладает собственными гальваническими цехами и производит более 100 различных оттенков из экологически чистых материалов и красок. Из них отбирались наиболее востребованные среди потребителей России и

стран СНГ оттенки, которые будут хорошо сочетаться с популярными оттенками и фактурами фасадов. Большинство скоб и кнопок покрыты методом гальванизации, меньшая часть выпущена в покраске.

6 Декорирование

Каждая ручка в белоснежной и кремовой покраске с патиной – FLORENCE, MADONNA – покрыта вручную итальянскими мастерами.

7 Упаковка

Ручки La Famiglia упаковываются в брендированные коробки и пакеты, как и прочие изделия BOYARD, но под логотипом «BOYARD made in Italy», чтобы подчеркнуть место производства ручек. Такой логотип проставлен на внутренней групповой упаковке, на пакетах и штампах ручек. Дополнительно на каждой этикетке к групповой и тарной упаковке присутствует чертёж ручек для удобства распознавания моделей. Также на этикетке размещается номер партии.

ВЫСШАЯ
ШКОЛА
BOYARD

Лекция 3

Системы мебельных петель BOYARD

СИСТЕМЫ МЕБЕЛЬНЫХ ПЕТЕЛЬ

ЧТО ТАКОЕ МЕБЕЛЬНАЯ ПЕТЛЯ

Мебельная петля - это представитель группы функциональной фурнитуры, от которого зависит комфортное открывание и закрывание мебельных фасадов.

Познакомьтесь: на изображении – современная петля H306, подобные стоят в кухонных гарнитурах, шкафах, в гостиных и детских, в тумбочках в ванной – да где угодно. Её задачи – открывать и закрывать фасад (дверцу), надёжно соединять фасад с мебельным корпусом и делать всё это комфортно / плавно / беззвучно.

Сложно найти квартиру, дом или офис, где не использовались бы мебельные петли.

Неслучайно **история BOYARD началась именно с мебельной петли** – это предмет, который необходим всегда, петли должны быть долговечными, надёжными, доступными, они должны улучшать жизнь пользователя. Всё это очень созвучно с философией самой Компании. Сегодня петли для мебели под брендом BOYARD проходят сложные многоуровневые испытания по разным параметрам — на прочность и жёсткость крепления, на долговечность, чтобы радовать своих пользователей и не подводить мебельных производителей.

Каждая петля BOYARD — это деталь, которая разрабатывается и производится с душой, с желанием передать людям частичку тепла и уюта. Поэтому наши мебельные петли охотно используют в каждой пятой семье по всей России*.

В арсенале Компании есть мебельные петли на любой запрос:

- С амортизатором
- Без амортизатора
- Mini-петли
- Угловые петли
- Петли PUSH-TO-OPEN

И для фасадов из любых популярных материалов:

- ЛДСП, МДФ, натурального дерева
- алюминиевого профиля
- стекла

МАТЕРИАЛ И ПОКРЫТИЕ

Все мебельные петли BOYARD произведены **из стали методом штампования**. Сталь делает фурнитуру надёжной и долговечной даже в условиях постоянных нагрузок.

Металлу нужна защита, чтобы он не пострадал от коррозии, для этого петли

* По собственным подсчётам компании

BOYARD получают гальваническое покрытие. На изделия с помощью электролиза наносят тонкие слои металла. В большинстве случаев сначала наносится слой меди (Cu) - для хорошей адгезии (сцепление между слоями) и антикоррозионной защиты петли. Затем финишный слой - он защищает фурнитуру от влаги или пыли и придаёт нужный оттенок.

Однако существует и другая, альтернативная технология – нанесение покрытия без слоя меди (Cu). Она основана на более длительном нахождении петли в растворе электролита и увеличении финишного слоя на поверхности петли. Такие модели более лёгкие и доступные по цене (например, H102). Они столь же долговечны, функциональны, как и петли, созданные по классической технологии, но менее стойки к коррозии и предназначены для использования в неагрессивной среде.

СБОРОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПЕТЛИ НА ПРИМЕРЕ БАЗОВОЙ МОДЕЛИ H100

Стандартная петля обладает чашкой (Рис.1), которая крепится к обратной стороне фасада в заранее профрезерованное отверстие. Диаметр чашки может быть 35 мм – это обычная петля – или 26 мм – это диаметр для петель мини.

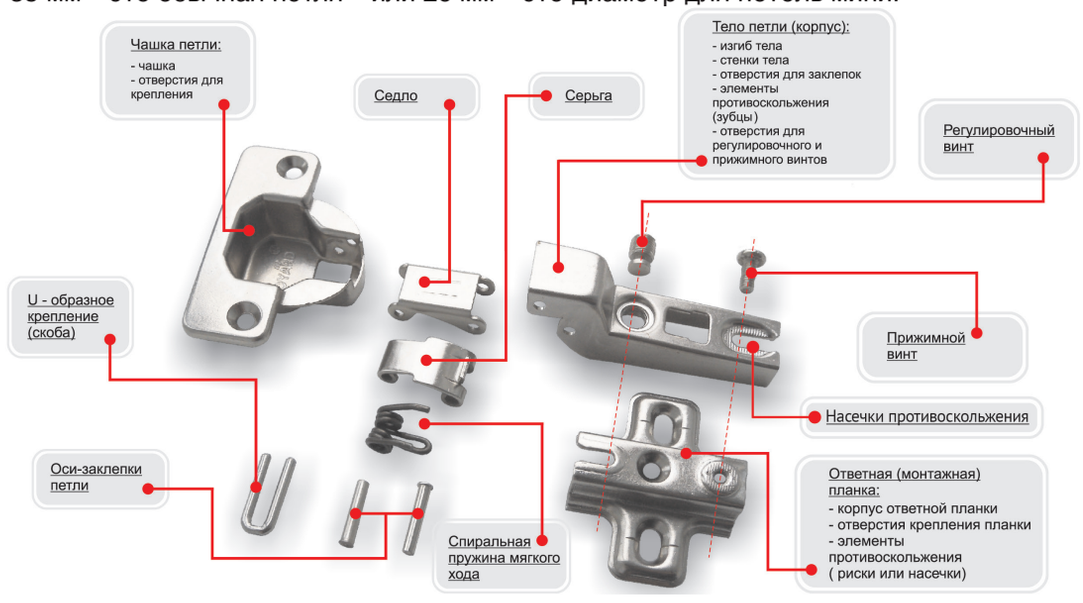


Рис.1 Сборочные элементы петли H100

Основа любой мебельной петли — корпус петли. Корпус и чашка соединены между собой при помощи двух рычагов (седла и серьги). Рычаги крепятся к корпусу петли при помощи осей, а к чашке петли – при помощи U-образной скобы. На оси седла установлена пружина.

Корпус петли крепится к ответной (монтажной) планке разными способами в зависимости от типа петли. Каждый тип разберём ниже, сейчас запомним главное: есть три типа соединения корпуса петли с монтажной планкой – **Key-hole**, **Slide-on**, **Clip-on**. Поскольку мы взяли для примера петлю H100, монтажная планка и корпус

петли соединяются по типу Slide-on – корпус крепится к планке при помощи винта. На обратной стороне корпуса петли и на лицевой стороне ответной (монтажной) планки, в соответствующих местах, имеются насечки противоскольжения – обратите внимание на рисунок (Рис.1). В корпус петли ввёрнут регулировочный винт, фиксирующий корпус петли в определённом положении относительно монтажной планки и позволяющий менять это положение (т.е. производить регулировку).

МОНТАЖ МЕБЕЛЬНЫХ ПЕТЕЛЬ

Чашка петли устанавливается в предварительно профрезерованное отверстие в фасаде мебельного изделия (Рис.2). Прочность закрепления чашки в этом отверстии зависит от её плотной посадки, т.е. от того, насколько правильно соблюдены присадочные размеры. Чашка дополнительно фиксируется саморезами или другими крепёжными элементами, которые вворачиваются в фасад мебельного изделия через отверстия в её отбортовке.

Корпус мебельной петли крепится к боковой стенке корпуса мебельного изделия при помощи ответной (далее — монтажной) планки. Установка монтажной планки на корпус изделия производится при помощи саморезов или других крепёжных элементов, которые вворачиваются в корпус через отверстия в монтажной планке (Рис.3).

Рис.2 Отверстие в фасаде под чашку петли

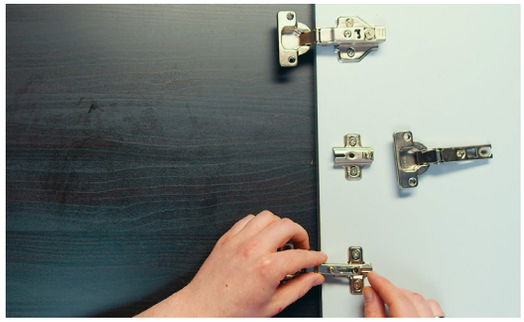
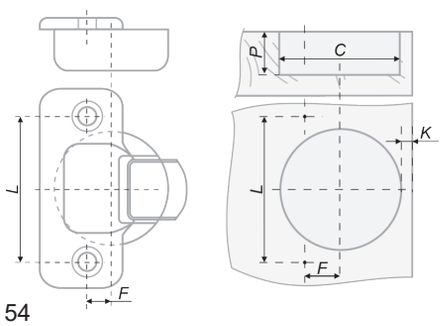


Рис.3 Монтажная планка на боковой стенке корпуса

Прежде чем приступить к монтажу любой мебельной петли, необходимо подготовить детали, на которые она устанавливается, – фасад и боковую стенку корпуса. Начнём с фасада – отверстие в нём готовится на основании параметров для установки чашки петли.

ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ЧАШКИ ПЕТЕЛЬ BOYARD



Подготовка для монтажа чашки петли

P - глубина сверления под чашку

C - диаметр сверления

L - межцентровое расстояние (расстояние между центрами отверстий под крепёж)

F - смещение отверстий под крепёж (относительно центра чашки петли)

K - расстояние до чашки

Монтаж чашки на примере современной петли H306 с планкой H3012

- Диаметр (**C**) и глубина сверления под чашку (**P**) всегда есть в схеме, которая прилагается в каталоге или в карточке товара на сайте. Например, для H306 диаметр отверстия под чашку равен 35 мм, а глубина сверления – 12 мм.
- Межцентровое расстояние (**L**) – это расстояние от центра одного крепёжного отверстия в чашке петли до другого (Рис.4). В петле H306 параметр L = 48 мм.

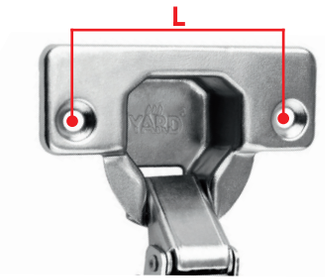


Рис.4 Межцентровое расстояние петли

- Смещение отверстий под крепёж (**F**) говорит о том, насколько они смещены относительно центра отверстия под чашку. Для H306 это 6 мм.
- Расстояние от края фасада до края отверстия под чашку петли (**K**). От этого значения зависит, на каком расстоянии от края фасада в конечном итоге производится фрезеровка отверстия под чашку петли. Выбор параметра K зависит от совокупности факторов. Если вам необходимо посчитать это значение, то полезно будет узнать величину толщины боковой стенки, толщину фасада, высоту монтажной планки (**H**) и величину наложения фасада (**D**) на боковую стенку мебельного корпуса.
- Параметр D определяется мебельным производителем самостоятельно в зависимости от проекта, как правило, D меньше, чем толщина боковой стенки мебельного корпуса. (Условно, если у нас тумба с боковыми стенками толщиной 18 мм, то фасад будет не полностью её закрывать, а, например, на 16 мм. Т.е. в этом случае D=16 мм). Разница между толщиной фасада и D (в нашем примере это 2 мм) – это фуга (A), т.е. расстояние, которое необходимо для того, чтобы фасад не тёрся о боковую стенку при открывании.
- H – высота монтажной планки – всегда указана в карточке товара и на самой планке. В нашем примере мы выбрали планку H3012, она имеет высоту 2 мм.

Чтобы вычислить K, можно использовать формулу установочных размеров или таблицу установочных размеров, они указаны в каталоге и карточке товара конкретной модели (Рис.5). Величины в таблице индивидуальны для каждой петли.

D	K	3	4	5	6	7
H	0	17	18	19	20	21
	2	15	16	17	18	19

Рис.5 Таблица установочных размеров для петли H306

Пример:

Для примера рассмотрим таблицу модели H306A. Мы используем высоту планки H=2. Наложение мы выбрали равным 16 мм – находим его в одной строке с H=2. Остаётся только определить нужное нам значение K – оно указано в том же столбце, что и величина наложения, т.е. в нашем случае K = 4 мм.

Или воспользуемся формулой: **H=14+K-D**

2=14+K-16

K=4

Обладая размером K, можно вычислить расстояние от края фасада до центра отверстия под чашку петли.

C/2+K= расстояние от края фасада до центра отверстия под чашку.

Вспоминаем диаметр чашки (C) для H306 и делим его пополам = 17,5 мм.

17,5 + 4 = 21,5 мм

Рис.6 Сверло Форстнера

На расстоянии 21,5 мм от края фасада необходимо установить центр **сверла Форстнера** нужного диаметра и фрезеровать отверстие под чашку (Рис.6). После чего установить чашку петли на фасад и закрепить её при помощи саморезов. Если неверно высчитать K и установить чашку петли на ином расстоянии, достичь заданной величины наложения будет практически невозможно, и конечный вид мебели будет испорчен.

Если в таблице нет нужного значения D, достаточно выбрать наиболее близкое значение и после произвести регулировку при помощи винта в корпусе петли.

Вернёмся к примеру с петлёй H306. Допустим, высота планки на этот раз H=0, толщина боковой стенки та же - 18 мм, D =16 мм. Но в таблице для нулевой планки D=16 нет (Рис.7). Мы выбираем значение K=3 и ближайшее значение D=17 мм, а после с помощью регулировочного винта корректируем положение фасада на 1 мм.

D / K	3	4	5	6	7
H 0	17	18	19	20	21
H 2	15	16	17	18	19

Рис.7 Таблица установочных размеров для петли H306

Аналогично, зная K (например, в ситуации, когда у мебельного производителя уже настроено оборудование на конкретное расстояние от края фасада до центра отверстия под чашку мебельной петли), мы можем посчитать значение H с помощью таблицы или формулы установочных размеров и подобрать наиболее подходящую по высоте планку.

РЕГУЛИРОВКА МЕБЕЛЬНЫХ ПЕТЕЛЬ

Регулировку положения фасада в горизонтальной плоскости, а также зазоров между фасадами можно произвести с помощью отвёртки и регулировочного винта, ввёрнутого в корпус петли. Регулировочный винт имеет проточку в нижней части, которая входит в специальный паз монтажной планки. Когда мы проворачиваем регулировочный винт, он либо притягивает планку к корпусу петли, либо наоборот, высвобождает её. Это позволяет двигать фасад по горизонтали и таким образом

контролировать величину наложения фасада на боковую стенку.

Важно помнить, что регулировка должна быть грамотной. Если вкрутить винт слишком сильно, можно испортить внешний вид мебели и даже навредить конструкции петли – так, если петля с амортизатором, мы можем пережать его, что приведёт к поломке.

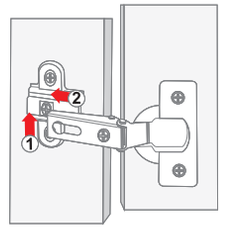
Чтобы отрегулировать мебельный фасад в вертикальной плоскости, нужно ослабить винты крепления монтажной планки и смещением планки вверх или вниз отрегулировать по высоте фасад, после зафиксировать планку, вкрутив винты крепления планки.

Современные петли обладают функцией 3d-регулировки (H306, например). Она позволяет отрегулировать положение фасада без ослабления винтов, что значительно упрощает и ускоряет процесс регулировки. Её могут осуществить даже непрофессионалы в домашних условиях.

УСТАНОВКА ПЕТЛИ НА КОРПУС

Зависит от способа монтажа, который предполагает конструкция петли.

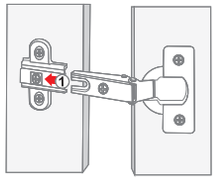
Для петли Key-hole:



Петли типа Key-hole имеют отверстие в корпусе петли, напоминающее по форме замочную скважину (что и определило название петли: Key-hole в переводе с английского – «замочная скважина»). Через него происходит крепление к монтажной (ответной) планке. Монтаж дверей (особенно тяжёлых) с такими петлями требует определённого навыка.

Верхняя часть тела петли с отверстием опускается на предварительно смонтированный винт ответной планки (1), поступательным движением вводится под него (2) и фиксируется в нужном положении.

Для петли Slide-on:

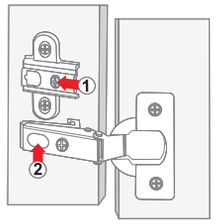


В петлях Slide-on винты ответной планки легко вдвигаются в пазы корпуса, необходимо лишь одно несложное движение для установки дверки. Верхняя часть тела петли шлицем вводится под предварительно смонтированный винт ответной планки (1) и фиксируется в нужном положении.

Для петли Clip-on:

Петли Clip-on предназначены для быстрого монтажа. Их отличительной особенностью является специфическая система соединения корпуса петли и ответной планки, не требующая какого бы то ни было инструмента: для фиксации достаточно простого нажатия пальцем на корпус петли. Т.е. верхняя часть тела петли с крепле-

нием быстрого монтажа вставляется в пазы предварительно установленной ответной планки (1), фиксируется нажатием сверху (2) и регулируется крепёжным винтом.



Для более точного и аккуратного монтажа применяются расчёты по формулам установки петель, с учётом их конструктивных особенностей и способа установки.

Рассмотрим принцип использования расчётных формул на примере четырёхшарнирной стандартной петли H301для накладных A, полунакладных B и вкладных C дверей*.

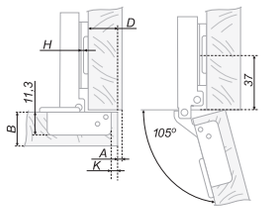
СПОСОБЫ КРЕПЛЕНИЯ ПРИ МОНТАЖЕ И СВЕРЛЕНИЕ ПОД РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ КРЕПЕЖА

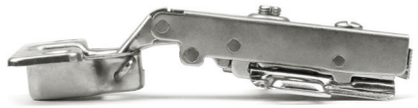
Расчётная формула для установки H301

H = 13+K-D

D \ K	3	4	5	6	7
0	16	17	18	19	20
2	14	15	16	17	18
4	12	13	14	15	16

(H)



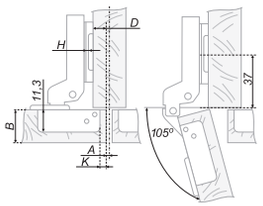


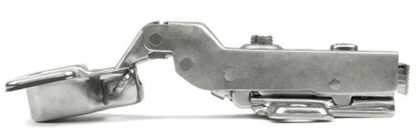
A
Накладная

H = 6+K-D

D \ K	3	4	5	6	7
0	9	10	11	12	13
2	7	8	9	10	11
4	5	6	7	8	9

(H)



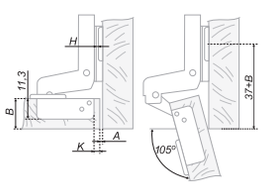


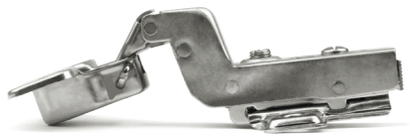
B
Полунакладная

H = A+K-4

A \ K	3	4	5	6	7
0	-1	-2	-3	-4	-5
2	1	0	-1	-2	-3
4	3	2	1	0	-1

(H)





C
Вкладная

Расшифровка значений в установочных схемах петель

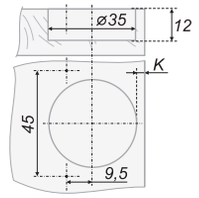
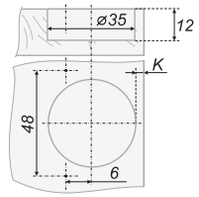
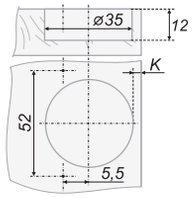
B	толщина двери
H	базовая высота установки корпуса петли
D	наложение двери
A	фуга
K	расстояние до чашки

Расчёт минимальной фуги при навесе (учитывать при определении значения H)

A \ K	толщина двери B (мм)										
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
3	0,5	0,6	0,8	1,1	1,5	1,9	2,4	3,1	4,0	-	-
4	0,4	0,5	0,7	1,0	1,4	1,8	2,3	2,8	3,5	-	-
5	0,4	0,5	0,7	1,0	1,4	1,8	2,3	2,8	3,5	-	-
6	0,4	0,5	0,7	1,0	1,4	1,8	2,3	2,7	3,3	-	-
7	0,4	0,5	0,7	1,0	1,4	1,8	2,3	2,7	3,3	-	-

*Про A, B, C-петли – на стр. 15

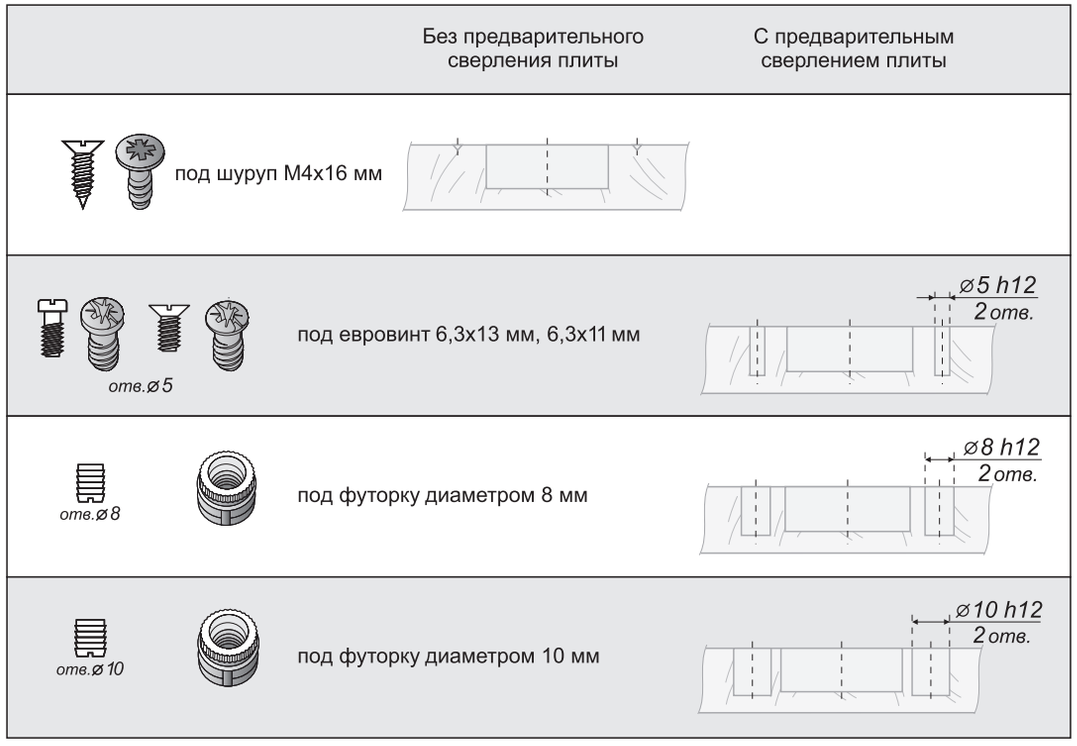
Сверление под установку чашки петли

Сверление под крепёж					Количество в коробке
		H301A51	**H301A02**	H301A04*	**100**
отв.ø 5		H301A55*	H301A06*	H301A08*	
отв.ø 8	в комплекте, вкрученные	H301A59*	H301A10*	H301A12*	
отв.ø 10		H301A63*	H301A14*	H301A16*	
		H301B51	**H301B02**	H301B04*	**100**
отв.ø 5		H301B55*	H301B06*	H301B08*	
отв.ø 8	в комплекте, вкрученные	H301B59*	H301B10*	H301B12*	
отв.ø 10		H301B63*	H301B14*	H301B16*	
		H301C51	**H301C02**	H301C04*	**100**
отв.ø 5		H301C55*	H301C06*	H301C08*	
отв.ø 8	в комплекте, вкрученные	H301C59*	H301C10*	H301C12*	
отв.ø 10		H301C63*	H301C14*	H301C16*	

*Позиции под заказ

Петля укомплектована ответной цельнометаллической планкой из никелированной стали.

Крепление чашки



Крепление монтажной планки

РАСЧЁТ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА ПЕТЕЛЬ ДЛЯ МОНТАЖА

Вопрос о количестве петель, необходимом для установки на один фасад, не имеет однозначного ответа. Значение имеют размеры фасада, а также его вес и материал, из которого фасад изготовлен.

В особых случаях, как, например, применение стеклянных фасадов, фасадов с алюминиевым профилем или необычно широких фасадов, необходима пробная установка крепёжной фурнитуры.

Следует избегать конструкций фасадов, в которых ширина слишком велика по отношению к высоте.

Для стандартных фасадов из обычных плитных материалов (ЛДСП / МДФ) в качестве ориентировочных значений могут служить данные, приведённые в схеме 1. В пограничных случаях следует запланировать одну дополнительную петлю.

Для петель с уменьшенным диаметром чашки можно использовать схему 2, также не забывая про дополнительную петлю при нестандартных размерах и весе фасада.

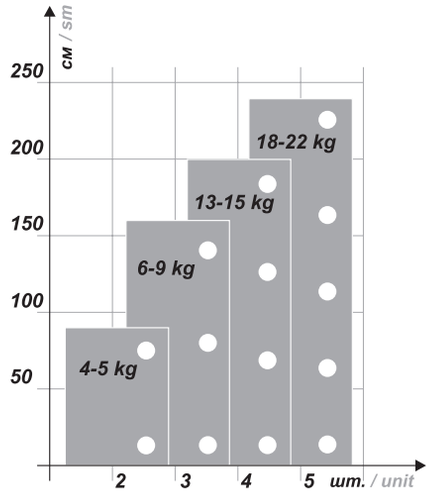


Схема 1

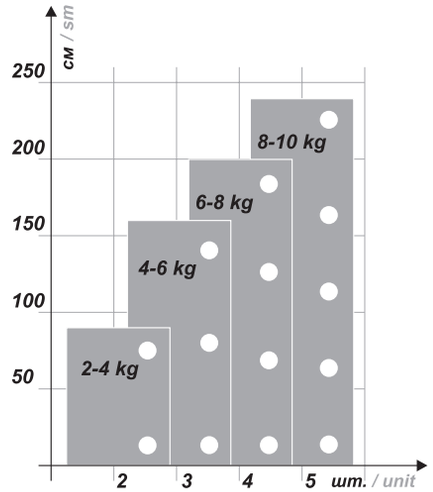


Схема 2

Рассчитать необходимое количество петель можно онлайн в специальном сервисе BOYARD **«Конфигуратор мебельных метель»** на официальном сайте www.boyard.biz в разделе «Продукция» -> «Системы мебельных петель» или в «подвале» сайта в разделе «Сервисы для мебельщика». Там же можно подобрать вид петли по заданным характеристикам. Подробнее этот сервис рассмотрим ниже, в разделе полезной информации.

АССОРТИМЕНТ МЕБЕЛЬНЫХ ПЕТЕЛЬ BOYARD

В ассортиментной матрице Компании более 35 моделей петель. Их можно разделить по следующим признакам:

1. По сложности механизма

- простая (четырёхшарнирная*) — имеет небольшое количество шарниров и сборочных элементов (Рис.8);
- сложная (восьмишарнирная*) — увеличено количество сборочных элементов для обеспечения большего угла открывания (Рис.9).

Рис.8 Простая петля (пример – H100)

Рис.9 Сложная петля (пример – H601)

2. По способу монтажа

- **Key-hole** – не самый современный тип соединения, поэтому в ассортименте BOYARD таких моделей немного, все они формата мини – H401, H500, H501.
- **Slide-on** – самый распространённый тип монтажа среди петель без амортизации, как простых - H100, H102, H200 и пр., так и специальных – H690, H745, H743 и пр.
- **Clip-on** характерен для современных петель повышенного комфорта, им обладают все петли из серии NEO и популярные решения, например, H301, H302.

3. По материалу фасада, на который производится монтаж петли

Мебельные петли бывают для деревянных фасадов, для фасадов из алюминиевого профиля и для стеклянных фасадов. Чтобы понять, для какого материала петля предназначена, достаточно обратить внимание на:

- конструкцию чашки,
- особенности крепления чашки к двери (фасаду).

Для фасадов из массива дерева и древесностружечной плиты, МДФ

Крепление чашки петли к фасаду, изготовленному из массива дерева, древесностружечной плиты или МДФ, производится в заранее профрезерованное отверстие. Большая часть нашего петельного ассортимента создана именно для таких фасадов.

Для фасадов из алюминиевого профиля

Особенность крепления чашки петли к фасаду с алюминиевым профилем обусловлена формой самого алюминиевого профиля, при этом конструкция чашки этой петли такова, что её нельзя использовать нигде, кроме фасадов с алюминиевым профилем.

У этой петли уменьшены межцентровое расстояние (28 мм) и размер чашки, т.к. материал (металл), в который она устанавливается, обладает значительно большими прочностными свойствами. В отличие от чашек других петель, чашка для алюминиевого профиля отличается тем, что её крепёжные отверстия имеют резьбу. В нашем ассортименте это петли H660 и H601

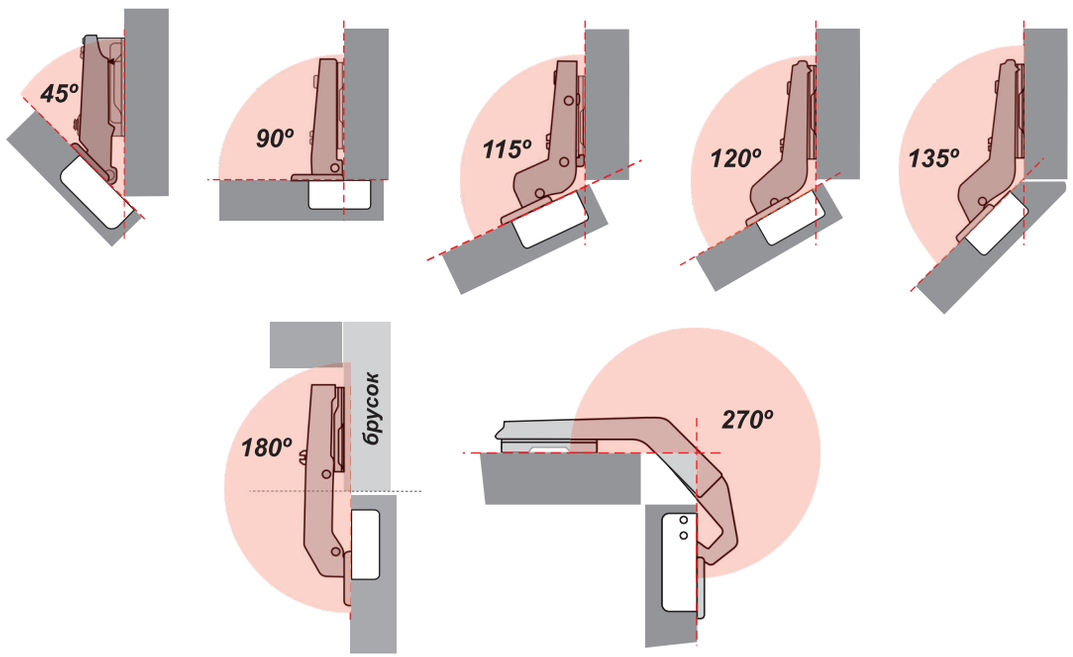
*Один шарнир – это одно подвижное соединение деталей на одной оси.

Для фасадов из стекла

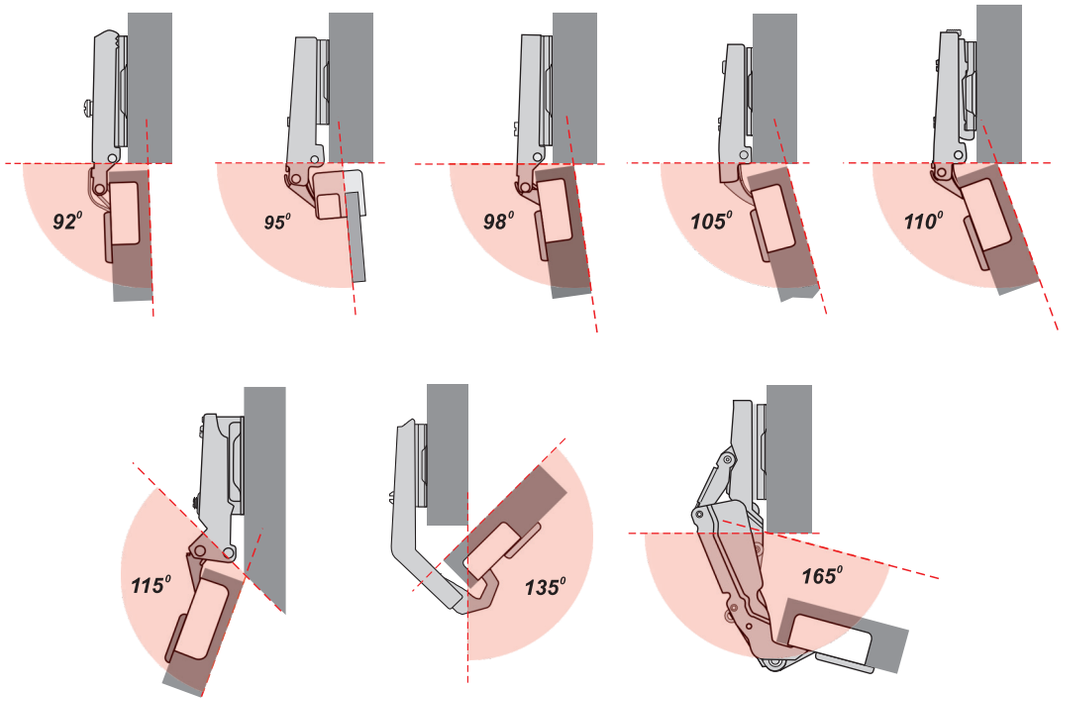
Такие петли в нашем ассортименте начинаются с цифры 5 – H501, H502, H505. Крепление чашки петли к фасаду, изготовленному из стекла, значительно отличается от крепления чашки петли к фасаду из ЛДСП. Максимально допустимая толщина стекла, на которое устанавливается петля, — 7 мм. Стекло — материал хрупкий, поэтому для монтажа петель на стекло недопустимо использование петель с обычной металлической чашкой. Потому что для установки металлической чашки необходимо не менее трёх отверстий, расположенных рядом, — одно непосредственно под чашку и два под крепёж чашки. Нанесение отверстий в такой близости друг от друга на стекло недопустимо, т.к. на поверхности при сверлении образуются микротрещины, и при возникновении стандартных для фасадов мебели динамических нагрузок стекло может лопнуть.

Конструкция чашки петли для стеклянных фасадов разработана таким образом, чтобы для её фиксации было достаточно одного сквозного отверстия. Сама чашка может изготавливаться из пластмассы — материала, обладающего высокими демпфирующими свойствами, а также из металла. В этом случае петля дополнительно оснащена демпфирующей прокладкой, расположенной между стеклом и металлическими элементами.

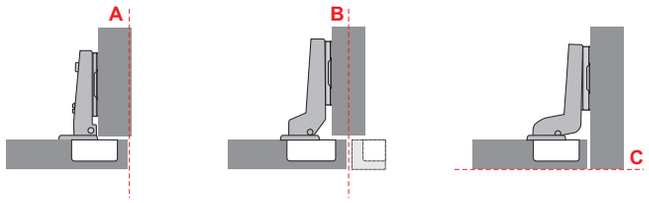
4. По углу установки



5. По углу открывания



6. По способу наложения фасада относительно боковой стенки корпуса



A – накладная

B – полунакладная

C – вкладная

7. По присадочным размерам чашки петли

Присадочные размеры чашки – это показатели P, C, L, K, F, которые мы рассмотрели в главе «Монтаж мебельных петель».

ВИДЫ ПРИСАДОЧНЫХ РАЗМЕРОВ ДЛЯ ПЕТЕЛЬ BOYARD

В большинстве случаев используют петли с диаметром чашки 35 мм и глубиной 11,3 мм. Наряду с этим в ассортименте европейских производителей фурнитуры имеются петли с глубиной чашки 10 мм, что позволяет использовать тонкие фасады – от 12 мм до 14 мм.

Существует несколько присадочных размеров различных европейских производителей:

Австрия — межцентровое 45 мм, смещение 9,5 мм;

Италия — межцентровое 48 мм, смещение 6,0 мм;

Германия — межцентровое 52 мм, смещение 5,5 мм.

Системы мебельных петель BOYARD могут быть изготовлены с любым из указанных присадочных размеров.

Петли H401, H402, H404 с уменьшенным диаметром чашки 26 мм изготавливаются только одного присадочного размера: межцентровое расстояние — 38 мм со смещением 7,5 мм.

8. По типу пружины

- **С «мягким» ходом**, т.е. у петли есть свободный ход перед закрытием (например, H100).
- **С «жёстким» ходом**, т.е. у петли нет свободного хода. Закрытие за счёт пружины происходит сразу с началом движения фасада (например, H200).
- **Со свободным ходом** – петли без пружинного механизма (для фиксации фасада требуется дополнительная фурнитура: магнитная защёлка, пружинная защёлка, кронштейн и т.п.). Петля H691 реализована в ассортименте BOYARD для серии продуктов PUSH-TO-OPEN – фурнитура, которая открывает фасад после нажатия на него и не требует установки мебельных ручек. Подробно об этом продукте можно прочесть в главе «Линейка решений PUSH-TO-OPEN».
- **С обратным ходом** – пружина не закрывает, а открывает фасад. Пружина подобного типа реализована в петле H690 серии PUSH-TO-OPEN, петля устанавливается в комплекте с толкателем с магнитным стержнем и металлической ответной планкой, которые держат фасад. При нажатии на фасад толкатель с магнитным наконечником и стальная планка разъединяются, а пружина обратного хода открывает фасад. Подробно об этом продукте можно прочесть в главе «Линейка решений PUSH-TO-OPEN».

Отличие хода петель зависит от того, как устроена конструкция пружины и серьги. У петель с «мягким» ходом конструкция предполагает плечо, которое позволяет изменять величину вращающего момента пружины. Механизм плавно скользит при закрывании и открывании. У петель с «жёстким» ходом пружина срабатывает сразу.

Для воздействия на плечо пружины, обеспечивающей «мягкий» ход, в конструкции серьги предусмотрен дополнительный рычаг. Именно конструктивное сочетание плеча пружины и рычага серьги и обеспечивает данной конструкции возможность «мягкого» хода. Изготовление пружины с плечом более затратно из-за её сложного устройства, что приводит к удорожанию петли, имеющей «мягкий» ход.

Недостатком «жёсткого» хода, помимо низких потребительских свойств (удар при закрытии двери), является то, что каждый раз при открывании и закрывании двери на петлю оказывается дополнительное ударное усилие (за счёт большой инерции двери) и, как следствие, возрастает вероятность отрыва петли от монтажной планки. Надёжность таких петель ниже. Однако более простая конструкция пружины, серьги и ответной планки снижает стоимость петли, делая её более доступной для производителей мебели.

Долгое время считалось, что конструкция пружины во многом зависит от типа соединения петли с планкой: в петле с соединением Key-hole в подавляющем большинстве случаев использовалась упрощённая пружина и соответствующая конструкция серьги, которые в комплексе обеспечивают жёсткий, без свободного, ход петли. Тогда как в петле с соединением Slide-on традиционно использовалась пружина в сочетании с серьгой, обеспечивающая мягкий, свободный до закрытия ход.

9. По наличию амортизатора

- С амортизацией
- Без амортизации

Петли с амортизацией позволяют сделать дом современнее, эргономичнее. Среди преимуществ петель с амортизаторами – плавность, мягкость и бесшумность закрывания, а также возможность самостоятельного доведения фасада с определённого угла. Как правило, петли с амортизатором устанавливаются в мебель повышенного комфорта.

Но и здесь важно помнить о грамотном проектировании мебели. Например, если мы устанавливаем мебельную петлю в паре с газовым лифтом, она должна быть без амортизатора – иначе есть риск, что петля выйдет из строя очень быстро. Или, если мы устанавливаем в корпус съёмные демпферы AMF, чтобы фасад выталкивался от нажатия, петли тоже должны быть без амортизатора.

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ МЕБЕЛЬНЫХ ПЕТЕЛЬ BOYARD С АМОРТИЗАТОРОМ

Важно, чтобы петли обеспечивали оптимальное усилие при закрывании фасадов. С одной стороны, фасад должен закрываться не слишком резко, чтобы не хлопать и не травмировать руки, с другой стороны — не слишком медленно. Для решения этих требований, предъявляемых конечными потребителями, существуют различные устройства.

В первую пору это были демпферы, они приглушали (dampfer — гаситель) звук хлопка (стука) за счёт собственных свойств.

Чуть позже, с открытием высокополимерных материалов и новых технических решений, появились силиконовые демпферы и небольшие пневмоцилиндры, которые демпфируют закрывающуюся дверь за 5-10 мм до конца: силикон — за счёт своей упругости, а пневмоцилиндр — за счёт сжатия воздуха (газа). Но это самостоятельные элементы, не связанные с конструкцией петли и устанавливающиеся отдельно от неё, как правило — в конечной точке закрывания фасада напротив петель. Сейчас эти демпферы тоже активно применяются.

У демпферов есть недостаток — они работают только в конечной точке траектории закрытия фасада, максимум за 5° до его полного закрытия. Современная наука, материалы и техника обеспечили совершенствование конструкции петли. Так, небольшие изменения привели к появлению петель с мягким ходом (H100, H102), а более серьёзные разработки — к высокотехнологичным петлям с амортизаторами (например, петли серии NEO).

Принцип работы современных высокотехнологичных петель одинаковый — открытие и закрытие по старинке обеспечивает пружина (спиральная или пластинчатая), а вот плавное завершение движения уже с оптимального угла обеспечивает амортизатор.

По схеме расположения амортизатора все современные решения с амортизатором можно разделить на петли:

- С жёстко встроенным в корпус или чашку амортизатором.
- Со съёмным накладным на корпус или чашку амортизатором.

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

Достоинства встроенной конструкции:

- Сохраняется геометрия и компактность петли.
- Петля и амортизатор связаны воедино и работают как один организм.
- Возможность установки гидравлического амортизатора благодаря жёсткости цельной конструкции.
- Заводская установка оптимального угла плавного закрывания фасада.
- Мягкое закрывание даже при повышенных габаритах фасада.
- Не требуется вводить дополнительную товарную позицию «Амортизатор» для конкретной петли, а значит, вы не несёте дополнительных затрат (таких как учёт, кратность заказов, дополнительное место складирования).

Недостатки встроенной конструкции:

- Невозможность замены амортизатора в случае его выхода из строя.

Достоинства съёмной накладной конструкции:

- Возможность замены амортизатора.

Недостатки съёмной конструкции:

- Добавляются дополнительные элементы монтажа, что не всегда оправданно и удобно, монтаж должен быть простым, лёгким и понятным.
- Работает, только если петля и амортизатор одного и того же производителя.

- Меньшая жёсткость крепления съёмного накладного амортизатора ограничивает применение этих петель для работы с тяжёлыми фасадами и диктует установку газовой пружины.
- Меньшая стойкость газовых пружин к увеличенным нагрузкам и меньшая надёжность по сравнению с гидравлическими амортизаторами.
- Появляются дополнительные затраты на позицию «Амортизатор» (кратность заказа, складской учёт, дополнительное место на складах).
- Изменяется внешний вид петли и увеличиваются её габариты, что ведёт к менее гармоничному виду петли в мебели.

МЕБЕЛЬНЫЕ ПЕТЛИ BOYARD С АМОРТИЗАТОРОМ

1. Разработаны и произведены по встроенной схеме.

Гидравлический амортизатор у петель BOYARD встроен в корпус петли. Это простая и надёжная конструкция. Корпус петли — самая жёсткая часть продукта, которая имеет достаточно места для установки гидравлического амортизатора. Такую же конструкцию петли с амортизатором используют немецкие производители.

2. Более надёжный гидравлический амортизатор в металлическом корпусе.

3. Обеспечивают плавное завершение движения с оптимального угла в 28,5°.

Конструктора и технологи BOYARD рассчитали оптимальный угол момента плавного закрывания исходя из антропометрических параметров и поведенческих реакций человека. В результате фасад, установленный на петлях BOYARD с амортизатором, закрывается не слишком резко и не слишком долго.

В ассортименте BOYARD присутствуют петли с амортизатором основных видов:

- для фасадов из плитных материалов (ЛДСП / МДФ),
- для фальшпанелей,
- для фасадов из стекла, с чашкой 26 мм,
- для рамочных фасадов из алюминиевого профиля,
- с амортизатором и съёмной планкой.

Mini-петли с амортизатором — это особая разработка компании BOYARD, так как ещё совсем недавно не было технологии, позволяющей сделать компактный амортизатор и установить его в корпус mini-петли, оставив планку петли съёмной.

Компания BOYARD предлагает полный ассортимент петель с амортизатором.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ПЕТЕЛЬ BOYARD

1. **Пластиковые накладки** в комплекте с прижимным кольцом – декоративные и функциональные элементы на чашку петли для стеклянных дверей.

2. **Заглушки*** – декоративные металлические элементы, которые крепятся на корпус и чашку петли и скрывают крепёжные элементы, вследствие чего придают эстетический внешний вид не только продукту, но и мебели.

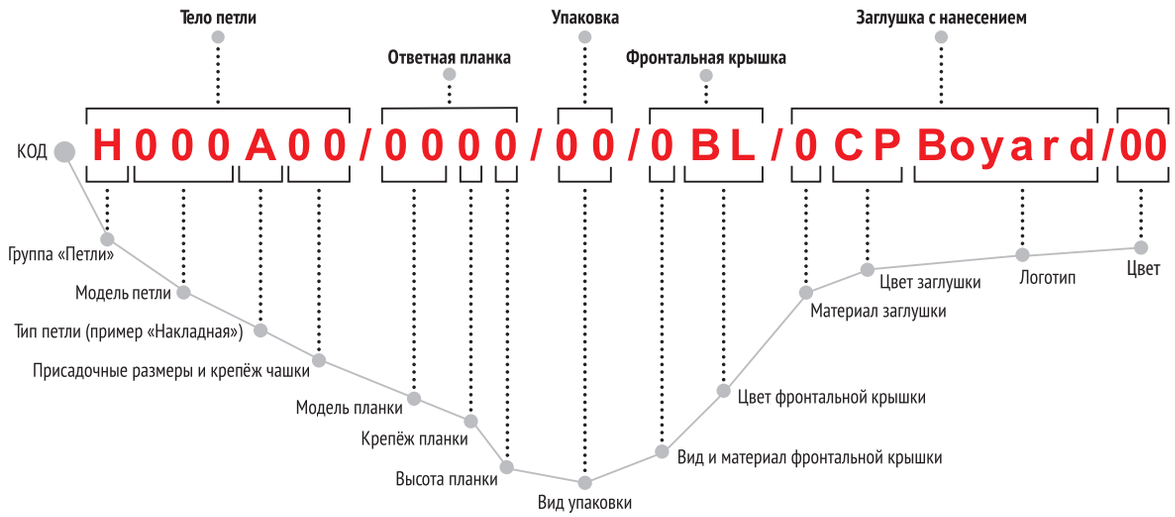
3. **Толкатели и демпферы**, которые устанавливаются непосредственно в боковую стенку (для них фрезеруется специальный паз) или методом наложения внутрь корпуса мебели. Демпферы (AMF03) служат для гашения удара закрывающегося фасада. А толкатели обеспечивают открытие фасада от нажатия на него. Толкатели, которые крепятся наложением: AMF10, AMF11, AMF12, AMF13. Толкатели, которые крепятся в паз: AMF14, AMF15.

Подробно об этой группе продукции можно прочесть в главе «Линейка решений PUSH-TO-OPEN».

4. **Накладка открытого монтажа для толкателя** (упор-защёлки) AMF16 – пластиковый чехол, который позволяет закрепить толкатель методом наложения, подходит для моделей AMF14, AMF15

ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ КОДОВ ПЕТЕЛЬ BOYARD

Система кодировки петель позволяет формировать и заказывать для производства любые комплектации петель BOYARD. Общий вид артикула с использованием всех параметров выглядит следующим образом:



* BOYARD может нанести логотип своих партнёров на металлическую заглушку по индивидуальному заказу мебельных производителей.

Рассмотрим алгоритм формирования на следующем примере.

Для производства требуется стандартная петля H301 для накладных (A) дверей, с межцентровым расстоянием отверстий для крепежа в чашке петли 48 мм, смещение отверстий относительно оси чашки 6 мм, для крепления саморезами (02), в комплекте с ответной (монтажной) планкой для данного вида петель системы Clip-on H09 (при включении планки в общий код петли буква H не используется), крепление планки саморезами (1), высота плеча планки H=0 (0). Без упаковки (в артикул включено не будет). Также заказчику потребовалась металлическая (6) заглушка цвета хром полированный (CP) на петлю с его логотипом (например, «Mr.Marco»).

В итоге получаем артикул петли для заказа:

H301A02/0910/6CP Mr.Marco/BN

! Комплектующие элементы петли — ответную (монтажную) планку, фронтальную крышку, заглушку с логотипом – также можно заказывать отдельно и производить формирование артикула аналогичным образом.

ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМ МЕБЕЛЬНЫХ ПЕТЕЛЬ BOYARD

1. Оптимальный ассортимент.
2. Универсальные присадочные размеры.
3. Конкурентная цена.
4. Заботливая сервисная политика «Всегда рядом»

НАЗНАЧЕНИЕ ПЕТЕЛЬ BOYARD

Для детской мебели

- Все петли с амортизатором.

Для кухни

- Угловые петли Clip-on.
- Петли с амортизатором Clip-on / Slide-on.
- Петли PUSH-TO-OPEN: с пружиной обратного хода и без предустановленной пружины.

Для гостиной

- Все петли с амортизатором в зависимости от ценового сегмента мебели.
- Петли с амортизатором для стекла + декоративная накладка.

Для ванной

- Петли mini с гидравлическим амортизатором.
- Slide-on mini.

Для HoReCa

- Все петли Clip-on для быстрого демонтажа.
- Петли PUSH-TO-OPEN: с пружиной обратного хода и без предустановленной пружины.

УПАКОВКА ПЕТЕЛЬ BOYARD

На сегодняшний день петли BOYARD упаковываются в гофрокоробки по 100, 150, 200, 250 и 300 штук. На гофрокоробку клеится этикетка с информацией о виде продукции, её комплектации, с указанием артикула, количества петель, веса брутто и нетто, а также данных о производителе. Также на этикетке есть штрих-код.

Для розничных продаж в ассортименте BOYARD имеются петли, упакованные в индивидуальные пакеты по две штуки с необходимым крепежом (четыре самореза 4*13 мм и четыре евровинта 6,3*13 мм), с изображением на пакете необходимой информации о продукте и схемой монтажа петли.

ВЫСШАЯ ШКОЛА BOYARD

ШПАРГАЛКА МЕБЕЛЬЩИКА

Артикул	Система монтажа			Тип хода		Присадочные размеры чашки петли (мм)							Глубина чашки	Крепёж чашки (мм)						
							Отверстия для крепления													
							межцентровое расстояние			смещение отверстий					винт (2 шт.)				футорки	
	slide-on	*clip-on*	*key-hole*	Одноходовая	Двухходовая	Диаметр чашки	45	48	52	9,5	7,5	6		Прижимное кольцо**	3x10 мм	3x14 мм	Шуруп 4x16	Евровинт 6,3x13	8 мм	10 мм
H100	*				*	35		*	*			*	11,3				*			
H102	*				*	35	*	*		*		*	11,3				*			
H301		*		*		35		*				*	11,3				*	*		
H302		*		*		35		*				*	11,3				*			
H305		*		*		35		*				*	11,3				*			
H306		*			*	35		*				*	11,3				*			
H307		*		*		35		*				*	11,3				*			
H319		*			*	35		*				*	11,3				*			
H401			*	*		26					*		11,3				*			
H402	*			*		26		38			*		9,5				*			
H404		*		*		26					*		9,7				*			*
H501**			*	*		26							10,5	*	*					
H502**	*				*	26							10,5	*	*					
H505**		*			*	26							10	*		*				
H600	*				*	35		*				*	11,3				*			
H601		*			*	35		*				*	11,3				*			

*Мебельные петли BOYARD могут быть изготовлены под заказ с присадочными размерами чашки петли 45 мм, 48 мм, 52 мм.
**Прижимное кольцо поставляется в комплекте с декоративными заглушками H16 и H17 (продаются отдельно).

Сравнительная таблица мебельных петель BOYARD

Тип пружины	Наличие амортизатора	Угол установки	Угол открывания	Высота ответной (монтажной) планки H (мм)			Крепёж ответной планки (мм)				Покрытие	Материал фасада	Встроенный в корпус эксцентрик	Несколько планок по высоте	Несколько планок по форме
				0	2	4	Шуруп 4x16	Евровинт 6,3x13	футорки 8 мм	футорки 10 мм					
спиральная пружина мягкого хода		90°	105°	*	*		*	*			никель (**Ni**)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева		*	
спиральная пружина мягкого хода		90°	105°		*		*	*			никель (**Ni**)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			
амортизатор с пружиной	*	90°	105°	*			*	*			никель (**Ni**) чёрный никель (**BN**)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			
амортизатор с пружиной	*	90°	110°	*			*	*			никель (**Ni**)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			*
амортизатор с пружиной	*	90°	105°	*	*		*	*			никель (**Ni**)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева		*	*
амортизатор с пружиной	*	90°	105°	*			*				никель (**Ni**)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева	*	*	*
амортизатор с пружиной	*	90°	105°	*	*		*	*			никель (**Ni**)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева	*	*	
амортизатор с пружиной		90°	95°		*	*	*	*			никель (**Ni**)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева		*	
пластинчатая пружина		90°	92°	*			*	*			никель (**Ni**)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			
пластинчатая пружина		90°	98°	*			*	*			никель (**Ni**)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			
амортизатор с пружиной	*	90°	95°	*			*	*		*	никель (**Ni**)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			
пластинчатая пружина		90°	92°	*			*	*			никель (**Ni**)	стекло толщиной 4-6 мм			
спиральная пружина		90°	92°	*			*	*			никель (**Ni**)	стекло толщиной 4-6 мм			
амортизатор с пружиной	*	90°	95°	*			*	*			никель (**Ni**)	стекло толщиной 3-5 мм			
спиральная пружина		90°	165°		*		*	*			никель (**Ni**)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			
амортизатор с пружиной	*	90°	165°	*			*	*			никель (**Ni**)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			

ВЫСШАЯ ШКОЛА BOYARD

ШПАРГАЛКА МЕБЕЛЬЩИКА

Сравнительная таблица мебельных петель BOYARD

Артикул	Система монтажа			Тип хода		Присадочные размеры чашки петли (мм)							Глубина чашки	Крепёж чашки (мм)						
							Отверстия для крепления												*футорки*	
							межцентровое расстояние			*смещение отверстий*					*винт* (2 шт.)					
	slide-on	*clip-on*	*key-hole*	Одноходовая	Двухходовая	Диаметр чашки	45	48	52	9,5	7,5	6		Прижимное кольцо	3x10 мм	3x14 мм	Шуруп 4x16	Евровинт 6,3x13	8 мм	10 мм
H620	*				*	35		*				*	11,3				*			
H621		*		*		35		*				*	11,3				*			
H640	*				*	35	*	*		*		*	11,3				*			
H641	*			*		35		*				*	11,3				*			
H642		*		*		35		*				*	11,3				*			
H645	*				*	35		*				*	12,7				*			
H660	*				*									винты 4x10 мм (2 шт.)						
H661		*		*										винты 4x10 мм (2 шт.)						
H690	*				*	35		*				*	11,3				*			
H691	*					35		*				*	11,3				*			
H740	*				*	35	*	*		*		*	11,3				*			
H741	*			*		35		*				*	11,3				*			
H742		*		*		35		*				*	11,3				*			
H743	*				*	35		*				*	11,3				*			

Тип пружины	Наличие амортизатора	Угол установки	Угол открывания	Высота ответной (монтажной) планки H (мм)			Крепёж ответной планки (мм)				Покрытие	Материал фасада	Встроенный в корпус эксцентрик	Несколько планок по высоте	Несколько планок по форме
				0	2	4	Шуруп 4x16	Евровинт 6,3x13	*футорки* 8 мм	*футорки* 10 мм					
спиральная пружина мягкого хода		120°	95°		*		*	*			никель (Ni)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			
амортизатор с пружиной		120°	95°	*			*	*			никель (Ni)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			
спиральная пружина мягкого хода		135°	95°		*	*	*	*			никель (Ni)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева		*	
амортизатор с пружиной	*	135°	95°	*			*	*			никель (Ni)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			
амортизатор с пружиной	*	135°	105°	*	*		*	*				ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева		*	*
спиральная пружина мягкого хода		45°	115°		4,5		*	*			никель (Ni)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			
спиральная пружина мягкого хода		90°	95°		*		*	*			никель (Ni)	Рамочные фасады из алюминиевого профиля			
амортизатор с доводчиком	*	90°	110°		*		*	*			никель (Ni)	Рамочные фасады из алюминиевого профиля			
пружина обратного хода		90°	110°		*			*				ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			
без пружины		90°	110°		*		*					ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			
спиральная пружина		180°	95°		*		*	*			никель (Ni)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			
амортизатор с пружиной	*	180°	95°	*			*	*			никель (Ni)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			
спиральная пружина		180°	105°	*								ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева		*	*
спиральная пружина		180°	95°		*		*	*			никель (Ni)	ЛДСП, МДФ, массив натурального дерева			

*Мебельные петли BOYARD могут быть изготовлены под заказ с присадочными размерами чашки петли 45 мм, 48 мм, 52 мм.

ВЫСШАЯ ШКОЛА BOYARD

БЫСТРЫЙ ПОИСК НУЖНОЙ ПЕТЛИ

УГОЛ УСТАНОВКИ	УГОЛ ОТКРЫВАНИЯ	БЕЗ АМОРТИЗАТОРА					
		ДЛЯ ДЕРЕВЯННОГО ФАСАДА					
		∅ чашки 35 мм				∅ чашки 26 мм	
		SLIDE-ON			CLIP-ON	KEY-HOLE	SLIDE-ON
45°	115°		H645				
90°	92°					H401	
	95°						
	98°						H402
	105°	H100	H102		H680		
	110°	H690 / H691					
	165°	H600					
120°	95°	H620					
135°		H640					
180°		H740					
180°		H743					
135°	105°						
180°	105°						

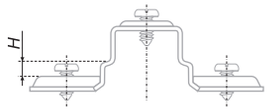
БЕЗ АМОРТИЗАТОРА		
ДЛЯ СТЕКЛЯННЫХ ФАСАДОВ		для Al профиля
∅ чашки 26 мм		
KEY-HOLE	SLIDE-ON	
H501	H502	
		H660

С АМОРТИЗАТОРОМ					
ДЛЯ ДЕРЕВЯННОГО ФАСАДА				ДЛЯ СТЕКЛЯННЫХ ФАСАДОВ	для Al профиля
∅ чашки 35 мм	3d		∅ чашки 26 мм	∅ чашки 26 мм	
SLIDE-ON	CLIP-ON				
			H404	H505	
	H305 / H301	H306			
	H319	H307			
	H302				H661
	H601				
	H621				
H641					
H741					
	H642				
	H742				

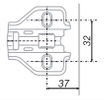
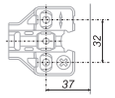
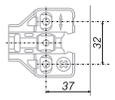
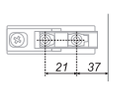
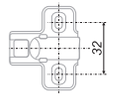
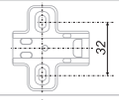
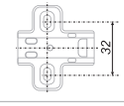
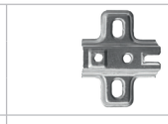
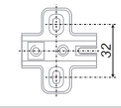
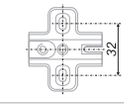
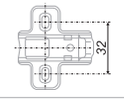
ВЫСШАЯ ШКОЛА BOYARD

ВАРИАНТЫ МОНТАЖНЫХ ПЛАНОК ДЛЯ МЕБЕЛЬНЫХ ПЕТЕЛЬ BOYARD

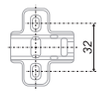
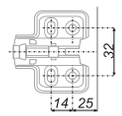
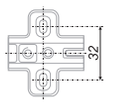
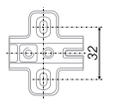
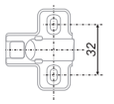
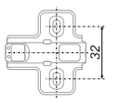
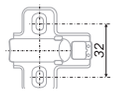
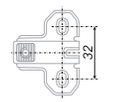
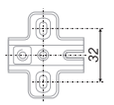
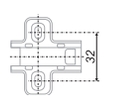
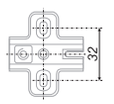
Ответная (монтажная) планка



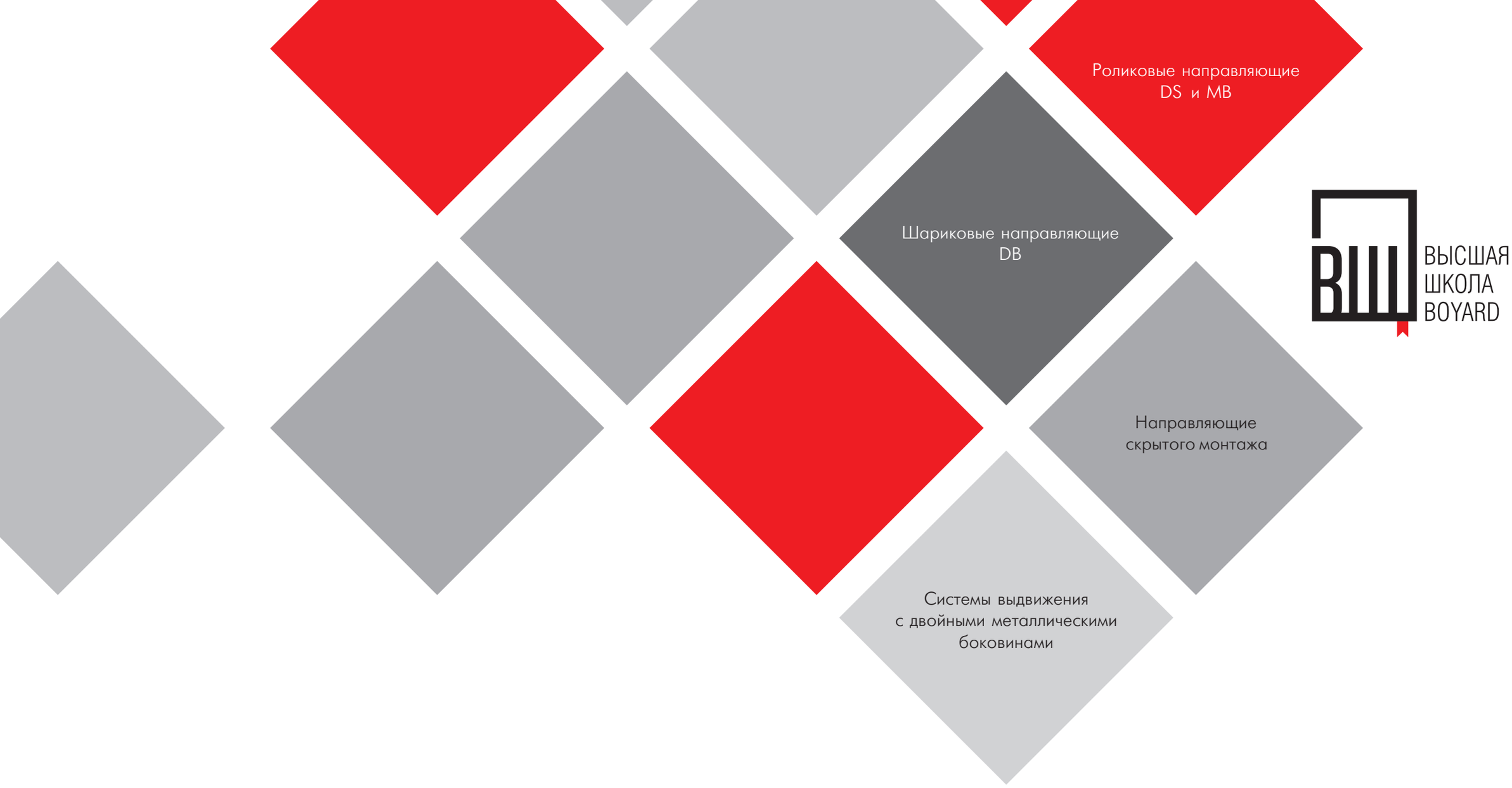
Определение высоты плеча планки H (базовая высота установки корпуса петли)

код петли	монтажная (ответная) планка	чертёж	высота	крепёж монтажной (ответной) планки			
				отв.ø5	отв.ø8	отв.ø10	
				в комплекте, вкрученные			
H305 H306 H642 H742			H=0	H3010	-	-	-
			H=2	H3012	-	-	-
			H=4	H3014*	-	-	-
H305 H306 H642 H742			H=0	H5010**	-	-	-
			H=2	H5012**	-	-	-
			H=4	H5014*	-	-	-
H305 H306 H642 H742			H=0	-	-	-	H5030
			H=2	-	-	-	H5032*
			H=4	-	-	-	H5034*
H305 H306 H642 H742			H=0	H6010**	-	-	-
			-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
H404			H=0	H2210	H2250*	H2260*	H2230
			H=2	H2212*	H2252*	H2262*	H2232*
			H=4	H2214*	H2254*	H2264*	H2234*
H319			H=2	H5912	-	-	-
H319			H=4	H5914	-	-	-
H100 H102 H600 H660 H743			H=0	H0110*	H0150*	H0160*	H0130*
			H=2	H0112	H0152*	H0162*	H0132
			H=6	H0116	H0156*	H0166*	H0136*
H620 H640			H=0	H0310*	H0350*	H0360*	H0330*
			H=2	H0312	H0352*	H0362*	H0332*
			H=4	H0314	H0354*	H0364*	H0334*
H301			H=0	H0910	H0950*	H0960*	H0930*
			H=2	H0912*	H0952*	H0962*	H0932*
			H=4	H0914*	H0954*	H0964*	H0934*

* Позиции под заказ
** Монтаж планки рассчитан только под саморез / Mounting strap is designed only under the screw

код петли	монтажная (ответная) планка	чертёж	высота	крепёж монтажной (ответной) планки			
				отв.ø5	отв.ø8	отв.ø10	
				в комплекте, вкрученные			
H302			H=0	H2410	H2450*	H2460*	H2430*
			H=2	H2412	H2452*	H2462*	H2432*
			H=4	H2414*	H2454*	H2464*	H2434*
H302			H=0	H2510	H2550*	H2560*	H2530*
			H=2	H2512*	H2552*	H2562*	H2532*
			H=4	H2514*	H2554*	H2564*	H2534*
H402			H=0	H1310	H1350*	H1360*	H1330
			H=2	H1312*	H1352*	H1362*	H1332*
			H=4	H1314*	H1354*	H1364*	H1334*
H502			H=0	H1410	H1450*	H1460*	H1430*
			H=2	H1412*	H1452*	H1462*	H1432*
			H=4	H1414*	H1454*	H1464*	H1434*
H505			H=0	H2610	H2650*	H2660*	H2630*
			H=2	H2612*	H2652*	H2662*	H2632*
			H=4	H2614*	H2654*	H2664*	H2634*
H601			H=0	H2010	H2050*	H2060*	H2030*
			H=2	H2012*	H2052*	H2062*	H2032*
			H=4	H2014*	H2054*	H2064*	H2034*
H621			H=0	H1810	H1850*	H1860*	H1830*
			H=2	H1812*	H1852*	H1862*	H1832*
			H=4	H1814*	H1854*	H1864*	H1834*
H641 H741			H=0	H2110	H2150*	H2160*	H2130*
			H=2	H2112*	H2152*	H2162*	H2132*
			H=4	H2114*	H2154*	H2164*	H2134*
H645			H=2,5	H0812*	H0852*	H0862*	H0832*
			H=4,5	H0814	H0854*	H0864*	H0834*
			H=6,5	H0816*	H0856*	H0866*	H0836*
H661			H=0	H1910*	H1950*	H1960*	H1930*
			H=2	H1912	H1952*	H1962*	H1932*
			H=4	H1914*	H1954*	H1964*	H1934*
H740			H=0	H0610*	H0650*	H0660*	H0630*
			H=2	H0612	H0652*	H0662*	H0632*
			H=4	H0614*	H0654*	H0664*	H0634*

* Позиции под заказ
** Монтаж планки рассчитан только под саморез / Mounting strap is designed only under the screw



ВЫСШАЯ ШКОЛА BOYARD

Лекция 4

Системы выдвижения BOYARD

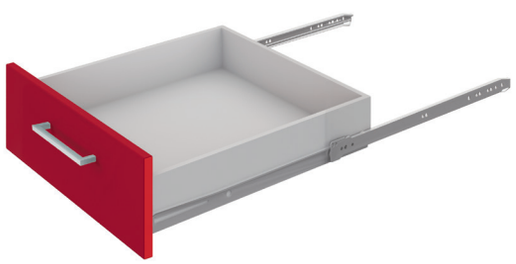
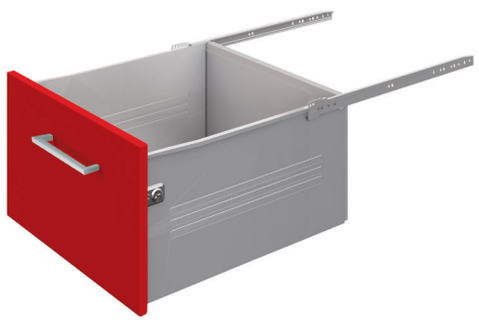
СИСТЕМЫ ВЫДВИЖЕНИЯ BOYARD

От качества изготовления ящиков зависит отношение потребителя ко всему гарнитуру. Внешний вид, функциональность и прочность ящиков служат для покупателя дополнительным стимулом к приобретению понравившейся мебели. Выдвижной ящик всегда был одним из наиболее трудоёмких в изготовлении узлов мебели, при этом он является основой нижней базы современного гарнитура.

В ассортименте BOYARD представлены направляющие механизмы с учётом всех потребностей мебельных производителей и потребителей: от простых роликовых и традиционных шариковых механизмов до современных технологичных систем выдвижения. Каждая из этих групп направляющих имеет многочисленные разновидности и модификации, отличающиеся: по конструкции, размерам, типу выдвижения (полного и неполного выдвижения), способам крепления к мебельному ящику (к боковой стенке или дну), по несущей способности, по цвету, функционалу и уровню комфорта.

НАПРАВЛЯЮЩИЕ DS И MB

Среди достоинств роликовых направляющих – простота установки, лёгкость движения, износостойкость, низкая цена. Направляющие MB состоят из роликовых направляющих с боковинами – металлическими стенками. Металлобоксы обладают такими характеристиками, как возможность высокой нагрузки, простота монтажа, регулируемые крепления для фасада, долговечность.

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ DS И MB И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ

- Одна из двух деталей комплекта направляющих, устанавливаемых на корпусе мебельного изделия, охватывает ролик и обеспечивает его надёжное, прямолинейное движение, а другая деталь поддерживает движущийся по ней ролик, обеспечивая компенсацию неточностей изготовления и сборки корпуса по ширине, что исключает заклинивание мебельного ящика при движении.
- Каждая из двух деталей, закрепляемых на боковине корпуса мебели, имеет по два выступа, обеспечивающих фиксацию ящика в полностью выдвинутом положении и предотвращающих его выпадение.
- Направляющие должны обеспечивать самопроизвольное закрывание ящика за счёт его собственного веса и веса содержимого ящика с расстояния 30-50 мм. Причём определённое значение имеет и угол скоса наклонного участка направляющей: если он велик — ящик будет хлопать при закрывании, если мал – будет плохо закрываться, особенно при незначительной массе содержимого ящика.
- Ролики должны вращаться абсолютно свободно и не иметь боковых люфтов.
- Отверстия для присадки должны быть хорошо обработаны, фаски сняты, что обеспечивает вворачивание шурупа в потай, и ролик при движении по направляющей не задевает за головку шурупа.
- Отверстия для крепления направляющих должны иметь шаг, кратный 32 мм (1,5 дюйма), и быть сдвоенными, что позволяет (в случае необходимости крепления направляющих на одну и ту же боковину корпуса мебели с двух сторон) исключить совпадение по оси вворачиваемых с разных сторон шурупов, а также использовать для крепления шурупы разного диаметра.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

- Геометрические размеры направляющих
- Качество и толщина материала, используемого при их производстве
- Конструкция и материал ролика
- Качество покраски

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛ РОЛИКА НАПРАВЛЯЮЩИХ DS И MB

Наличие обрезиненных роликов, обеспечивающих бесшумность хода, — ложное представление о качестве направляющих DS и MB.

Обрезиненные ролики бывают двух видов: составные и цельные.

Составные состоят из двух частей с резиновой прокладкой.

Цельные – с продольной бороздкой, в которой располагается резиновый валик.

Раньше за счёт использования резиновой смягчающей прокладки достигали снижения шумности направляющих, но использование резины приводило к увеличению трения между роликом и направляющей, в результате чего открывание и закрывание ящика было затруднённым и неудобным. Такие конструкции ролика существенно снижали его износостойкость, потребительские и эксплуатационные свойства изделий, ролик разрушался. В современных направляющих DS и MB высокого качества известных производителей используются ролики, изготовленные из полимера ПОМ (POM) — полиоксиметилен, а также ролики из материала АБС-пластик (ABS-plastic).

ПОМ (полиоксиметилен, полиформальдегид, полиацеталь) (—H2C—O—)n — продукт полимеризации формальдегида. Характеризуется высокой стабильностью, сохраняет жёсткость и механическую прочность до 120°C, стоек к истиранию, ударным нагрузкам, к органическим растворителям и маслам. Является самосмазывающимся материалом, стоек к низким температурам, что немаловажно при транспортировке и хранении на складе.

АБС-пластик — ударопрочная техническая термопластическая смола на основе сополимера акрилонитрила с бутадиеном и стиролом (название пластика образовано из начальных букв наименований мономеров). Характеризуется высокой твёрдостью и прочностью, стойкостью к ударным нагрузкам.

КАЧЕСТВО ПОКРАСКИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОСТОЯНСТВО ЦВЕТА) ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ DS И MB

Качественная покраска достигается при соблюдении следующих условий:

1. Предварительная подготовка поверхности перед покраской: обязательное обезжиривание, удаляющее масляную плёнку и естественный окисленный слой металла.
2. Покраска: только использование профессиональной эмали и автоматизированного покрасочного оборудования может обеспечить качественный, равномерный и однородный слой краски на изделии, включая равномерную прокраску всех углублений без подтёков.
3. Сушка в специальной камере при определённой температуре строго выверенное время.
4. Направляющие DS производятся в белом (W), коричневом (Br), чёрном (Bl) и сером (GR) цветах.
5. Направляющие MB производятся в белом (W) и сером (GR) цветах.

МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ НАПРАВЛЯЮЩИХ DS

- Присадочные отверстия роликовых направляющих BOYARD расположены соосно, имеют шаг 32 мм с допуском ±0,3 мм.
- Профиль направляющей имеет ребро жёсткости, обеспечивающее чёткую геометрию направляющих и ужесточение допусков в углах плоскости направляющей, прилегающей к боковине ящика, до $\pm 2{,}5^0$.

- Угол плоскости направляющей, прилегающей к боковине ящика, 90^0 с допуском $\pm 2{,}5^0$.
- Ролик цельной конструкции, изготовлен из полимера POM (DS01) и ABS (DS03).

УПАКОВКА

Направляющие DS упаковываются по 25 комплектов в большую коробку из гофрокартона. Для направляющих DS также предусмотрена индивидуальная упаковка с единицей продукции, которая содержит необходимый крепёж (12 саморезов размером 4x13 мм).

Направляющие DS в индивидуальных упаковках также упаковываются по 25 комплектов в большую коробку из гофрокартона. Такое количество комплектов направляющих в упаковке считается оптимальным и наиболее соответствует требованию рынка.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛОВ НА ПРИМЕРЕ НАПРАВЛЯЮЩИХ DS

DS01W.1/450

DS — группа товара

01 — модель

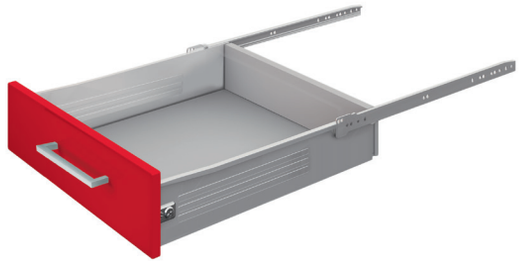
W — цвет «белый»

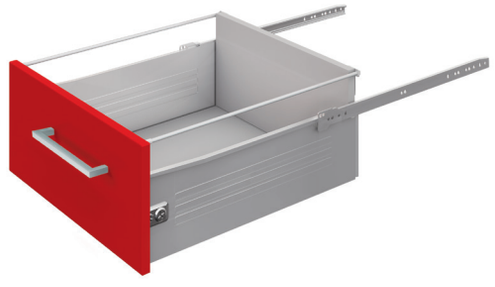
1 — вариант упаковки (в данном случае без индивидуальной упаковки)

450 — монтажная длина, 450 мм

НАПРАВЛЯЮЩИЕ MB

Направляющие MB являются модернизированными моделями роликовых направляющих и также применяются в качестве направляющей системы для выдвижных ящиков.





Направляющие MB имеют усиленные (с большей толщиной) ответные части и большую высоту, чем у традиционных роликовых направляющих.

Высота MB может составлять: 54 мм, 86 мм, 118 мм и 150 мм.

Бóльшую высоту ответных частей направляющих MB формируют сами боковые стенки выдвижного ящика. Производители изготавливают только фасад, дно и заднюю стенку ящика, что позволяет упростить технологический процесс:

- уменьшается количество изготавливаемых частей,
- снижается время изготовления мебельного ящика и мебели в целом.

ДОСТОИНСТВА НАПРАВЛЯЮЩИХ MB В СРАВНЕНИИ С НАПРАВЛЯЮЩИМИ DS

- Бóльшая толщина металла в сочетании с более высокой ответной частью позволяет увеличить полезную нагрузку мебельного ящика.
- Усиленная ответная часть направляющих MB позволяет применять для производства мебельных ящиков более массивные фасады из различных материалов, что даёт возможность создавать ящики с различным дизайном фасадов.
- Достаточная высота ответной части направляющих MB даёт возможность установки на ней эксцентрикового механизма регулировки фасада, что позволяет корректировать положение фасада по высоте в диапазоне ±2 мм.

ПРОДОЛЬНЫЙ РЕЙЛИНГ

Для увеличения высоты ящика и его полезного объёма совместно с направляющими MB можно использовать продольный рейлинг MB00081.

Продольный рейлинг — это трубка, которая устанавливается над ответными частями между задней стенкой и фасадом. Максимальная высота ограничена высотой задней стенки изделия (шкафа, тумбы) и несущей способностью направляющих MB. При разработке этих креплений также учтена возможность небольшой корректировки расстояния между задней стенкой и фасадом, чтобы выставить нужный угол наклона фасада.

Направляющие MB и продольные рейлинги поставляются в двух цветовых решениях: белый (W) и серый (GR).

Монтажные длины:

270, 300, 350, 400, 450 и 500 мм.

Упаковка:

• направляющие MB — 10 комплектов в упаковке,

• продольные рейлинги для направляющих MB — 50 комплектов в упаковке.

BOYARD производит направляющие MB из высококачественной холоднокатаной листовой рулонной стали. Ролики производятся из полиоксиметилена (POM) — самосмазывающегося материала, который сочетает высокую жёсткость и твёрдость со стойкостью к ударным нагрузкам и растрескиванию, в том числе и при низких температурах. POM имеет отличные пружинные свойства, отличается высокой усталостной прочностью при динамических и знакопеременных нагрузках, износостоек, обладает низким коэффициентом трения. Ролики направляющих MB обеспечивают лёгкое выдвижение мебельного ящика на протяжении всего срока эксплуатации мебели.

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ DS И MB

Достоинства

- Легко движутся.
- Не требуют смазки.
- Крепятся всего несколькими шурупами без выборки каких-либо пазов или специальных отверстий в корпусе мебели.
- Могут устанавливаться симметрично с двух сторон одной вертикальной стенки.
- Не предъявляют жёстких требований к точности изготовления корпуса и самого выдвижного ящика, не чувствительны к перекосам корпуса при неправильной установке всего изделия на полу.
- Выпускаются в широком диапазоне монтажных длин.
- Позволяют легко вынимать и устанавливать ящик.
- Обеспечивают его самостоятельное дотягивание в полностью закрытое положение с дистанции 30–50 мм.

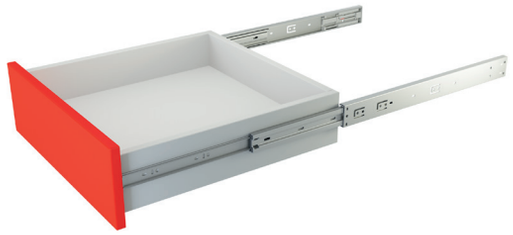
Недостатки

- Неполное выдвижение мебельного ящика.
- Тяжело нагруженный мебельный ящик может неуверенно двигаться и болтаться.
- Движение мебельного ящика на направляющих DS и MB (особенно пустого или полупустого) сопровождается шумом, полное закрывание — стуком.

КЛАССИЧЕСКИЕ ШАРИКОВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ DB

По способу выдвижения и монтажа шариковые направляющие бывают частичного выдвижения (двухсекционные) и полного выдвижения (трёхсекционные).

Полное выдвижение означает, что при открывании ящик выдвигается на всю длину (глубину), что облегчает доступ к его содержимому.



Двухсекционными и трёхсекционными направляющие называют из-за особенностей конструкции (направляющая неполного выдвижения состоит из 2-х секций, направляющая полного выдвижения – из 3-х). Прямолинейное движение секций относительно друг друга осуществляется за счёт шариков по принципу подшипника. Шарики расположены рядно с двух сторон в сепараторе (от лат. Separator - отделитель) – детали, которая разделяет тела качения (шарики), распределяя их равномерно вдоль направляющей. Шарики обеспечивают плавность хода направляющих и гарантированное отсутствие заедания механизма.

Шариковые направляющие BOYARD оснащены фиксатором, предохраняющим ящик от самопроизвольного выкатывания из положения «Закрыто».

Длина шариковых направляющих составляет от 250 мм до 600 мм, с градацией через 50 мм. Их несущая способность зависит не только от марки стали, используемой при изготовлении, но и от толщины листа, из которого производится штамповка деталей. Она меняется в зависимости от модели: от 0,8 мм до 1,4 мм.

ГРУЗОПОДЪЁМНОСТЬ ШАРИКОВЫХ НАПРАВЛЯЮЩИХ

Артикул	Нагрузка на комплект, кг
DB1711	12
DB3501	20
DB3521	25
DB3522	15
DB4501	25
DB4504	30
DB4505	35
DB4512	30
DB4513	30
DB4515	30
DB4518	30

Преимущества

- Полное выдвижение шариковых направляющих позволяет максимально использовать внутреннее пространство мебельного ящика.
- Увеличенная несущая способность шариковых направляющих позволяет выдерживать большие нагрузки по сравнению с роликовыми направляющими. Современные модели имеют нагрузку до 35 кг, что сопоставимо с направляющими скрытого монтажа и системами выдвижения с металлическими боковинами.
- Разнообразие механизмов движения: плавное закрывание, выдвижение после нажатия и плавное доведение.
- Ассортимент шариковых направляющих настолько велик, что производители смогут подобрать модель, соответствующую заданным параметрам (тип движения, полное/неполное выдвижение, несущая способность и т.д.), для мебельного гарнитура в любом ценовом сегменте: от масс-маркета до класса люкс.

Недостатки

- Шариковые направляющие устанавливаются на внешнюю сторону боковин мебельного ящика, поэтому заметны.
- В зависимости от сложности механизма движения шариковые направляющие обладают более высокими требованиями к точности монтажа для обеспечения корректной работы.

УПАКОВКА

Артикул	Упаковка, шт.
DB1711	25
DB3501	20
DB3521	25
DB3522	30
DB4501	15
DB4504	15
DB4505	15
DB4512	15
DB4513	15
DB4515	15
DB4518	15

ПРИМЕР РАСШИФРОВКИ АРТИКУЛА DB3501ZN/350:

DB – группа товара «шариковые направляющие»
35 – код модели
01 – группа по назначению «боковое крепление»
Zn – цвет «оцинкованные»
350 – монтажная длина направляющей

Шариковые направляющие экономичны, обладают хорошими техническими и эксплуатационными характеристиками, поэтому продолжают пользоваться высоким спросом у производителей популярной мебели. Современные требования к комфорту и эстетике мебели определили дальнейшее развитие данной категории продукции. Сегодня традиционные модели обзавелись амортизацией и по качеству движения стали сопоставимы с системами выдвижения нового поколения. Для мебели без ручек появились модели направляющих push-to-open, а также модели, совмещающие функцию открытия от нажатия и плавное доведение (push-to-open + soft-closing).

В ассортименте BOYARD есть все виды шариковых направляющих – от базовых до инновационных. Направляющие дифференцируются следующим образом.

- Базовые направляющие **без амортизации** (DB4501, DB4504 и другие)
- Направляющие **с амортизацией** (DB4512, DB4505 и другие)
- Направляющие **push-to-open** (DB4513, DB4515)
- Направляющие **push-to-open + soft-closing** (DB4518)

Шариковые направляющие, работающие от нажатия, относятся к более продвинутой категории фурнитуры. В частности, модель DB4515 имеет усовершенствованный механизм толкателя, рассчитанный на ситуации, когда ящик по привычке открывают без нажатия, просто вытягивая на себя. В случае такого обращения работоспособность системы восстанавливается путём простого задвижения ящика обратно в модуль. Модель DB4518 совмещает в своём устройстве инновационный механизм толкателя и доводчика, благодаря которым ящик открывается от нажатия на любую точку фасада, а закрывается плавно и бесшумно. Более подробно линейка push-to-open представлена в отдельном разделе на стр.129.

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ВЫДВИЖЕНИЯ BOYARD

Современные потребители предъявляют повышенные требования к мебельной фурнитуре. Им уже недостаточно простой функции «открыть/закрыть», они хотят ощущать комфорт и удобство.

КАКИЕ КАЧЕСТВА СЕГОДНЯ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫ?

1. Удовольствие от пользования, простой и удобный монтаж.

С развитием культуры потребления изменилось и отношение к мебели. В современном восприятии мебель должна быть максимально функциональной, удобной и каждый день приносить удовольствие от пользования. За данный аспект в большей степени отвечает фурнитура, ведь она приводит модули в движение. Такие параметры выдвижных систем, как амортизация, лёгкий, стабильный и бесшумный ход, становятся естественными для современного гарнитура.

Далеко вперёд ушло и производство мебели. Для специалистов теперь имеет большое значение простота монтажа, удобная регулировка, стандартная присадка. Когда у систем выдвижения монтажные и присадочные размеры стандартные, нет необходимости перенастраивать оборудование. Простой монтаж и регулировка делают процесс сборки быстрым.

2. Эффективность и рациональная организация внутреннего пространства мебели.

Функциональность и гигиеничность использования выдвижных ящиков обеспечивают аксессуары для хранения: поддоны, разделители, противоскользящие коврики. В частности, поддоны незаменимы для столовых приборов, поддоны-делители дифференцируют содержимое выдвижных ящиков кухни, детской, прихожей, гардеробной. Поперечные перегородки в рамке поддона легко переставляются под размеры вещей и удерживают их при движении ящика. При такой организации каждый предмет находится на своём месте и всегда под рукой.

3. Эстетика мебели.

Внешний вид мебели – это то, о чём в первую очередь задумываются клиенты, и системы выдвижения здесь играют важную роль. Так, направляющие скрытого монтажа помогают подчеркнуть безупречный стиль гарнитура – ни одна деталь механизма не видна. Особенно это актуально для мебели в гостиной, прихожей, спальне, в представительских помещениях. Шариковые направляющие push-to-open позволяют создавать лаконичную мебель без лицевой фурнитуры – интерьерная мода на минимализм устойчива уже несколько лет. Системы выдвижения с двойными металлическими боковинами выглядят современно и технологично, детали фурнитуры, как и в скрытом монтаже, не видны. С помощью таких решений можно конструировать внутренние ящики, а также высокие модули с круглыми или прямоугольными рейлингами — одним словом, реализовать множество дизайнерских идей.

В ассортименте BOYARD есть все перечисленные системы выдвижения для мебели разного стиля, назначения и бюджета.

НАПРАВЛЯЮЩИЕ СКРЫТОГО МОНТАЖА DB

Направляющие скрытого монтажа DB — это технологичные системы нового поколения, предназначенные для уже готового выдвижного ящика из плитных материалов, стекла или пластика.

частичное выдвижение

полное выдвижение

насадной монтаж

надвижной монтаж

скрытый монтаж

мягкий и бесшумный ход

250-550 мм – диапазон длин направляющих

25-30 кг – максимальная нагрузка

40 000-80 000 циклов открывания

выдвижение после нажатия

выдвижение после нажатия,
амортизация при закрывании

механизм регулировки усилия
пружины доводчика

амортизация при закрывании

Главное преимущество и отличие современных моделей направляющих DB от традиционных направляющих — это скрытый монтаж. Направляющие механизмы скрытого монтажа DB незаметны даже при выдвинутом ящике, поэтому выдвижной ящик полностью соответствует интерьерной концепции и сохраняет общий целостный стиль помещения. Благодаря этому достоинству производители используют эти направляющие в любых комнатах, в том числе в таких, где особенно важен безупречный внешний вид каждого элемента мебели: в представительских помещениях, офисах, гостиных, прихожих, кабинетах, спальнях и т.д.

Среди мебели, в которой применяются направляющие механизмы, — столы с выдвижными ящиками, детские кроватки с ящиками для белья, шкафы, секретеры, комоды, различные подставки — для клавиатуры, для видео- или фото-гаджетов. Выдвижные ящики с направляющими скрытого монтажа делают эту мебель максимально удобной, функциональной, эргономичной и, конечно же, стильной и эстетичной.

ВЫСОКАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ СИСТЕМ DB

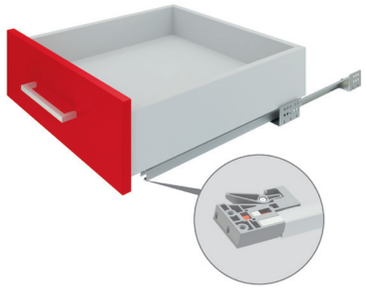
Направляющие скрытого монтажа DB соответствуют высоким требованиям функциональности, обеспечивая полный доступ в каждую точку ящика.

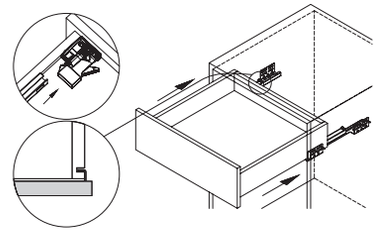
Лёгкое и бесшумное скольжение обеспечено благодаря использованию роликов из **POM** (пластик полиоксиметилен), а также за счёт **синтетической смазки** всех рабочих механизмов (пружины, роликов), создающей пониженное трение. **Доводчик** направляющих скрытого монтажа DB с масляным наполнителем определяет плавное закрывание ящика. При непроизвольном срабатывании доводчик легко устанавливается в рабочее положение. Важным преимуществом является то, что рабочий элемент механизма амортизации доводчика может быть заменён без демонтажа направляющих.

Средняя нагрузка, допустимая для ящиков с направляющими скрытого монтажа DB, достигает 25 кг. Направляющие скрытого монтажа DB имеют минимальные параметры провисания даже при нагруженном и выдвинутом полностью ящике, а рёбра жёсткости гарантируют высокую стабильность выдвижения нагруженного ящика.

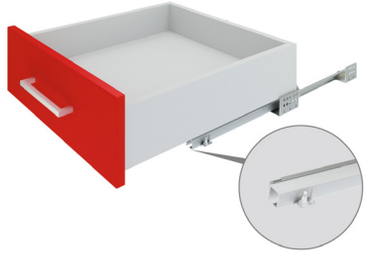
Для направляющих скрытого монтажа DB используются **два вида крепежа**: пластиковые фиксаторы при надвижном монтаже и металлические цапфы при насадном монтаже. Пластиковые фиксаторы крепятся непосредственно к фасаду.

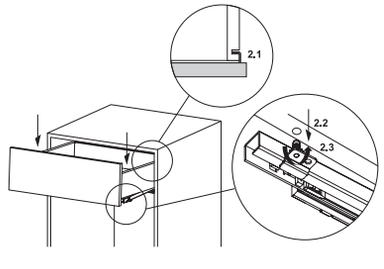
НАДВИЖНОЙ МОНТАЖ





НАСАДНОЙ МОНТАЖ





Направляющие DB надёжны и износостойки. Их срок эксплуатации – не менее 50 000 открываний, а это около 10 лет пользования.

ПОД ЛЮБЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Направляющие скрытого монтажа DB могут быть как полного, так и неполного (на 3/4) выдвижения. Направляющие скрытого монтажа DB можно устанавливать в ящиках и полках разного размера: длина направляющих, представленных в ассортименте BOYARD, варьируется в диапазоне **250-550 мм**.

НАПРАВЛЯЮЩИЕ СКРЫТОГО МОНТАЖА B-SLIDE

B-Slide – это следующая ступень в развитии направляющих скрытого монтажа, продукт повышенного уровня комфорта, который сочетает в себе инженерные наработки последних лет и незыблемые традиции качества «скрытых» направляющих BOYARD DB4461, DB4462, DB4463, DB4464.

Ассортимент направляющих скрытого монтажа B-Slide делится на **две большие группы** со своими индивидуальными техническими характеристиками, преимуществами и целевыми аудиториями.

Первая группа — это направляющие повышенного комфорта, срока жизни и технологичности. Их артикулы включают восьмёрки.

DB888 подойдут для мебели из стандартных для России плитных материалов толщиной 16 мм. DB898 созданы специально для европейской мебели из более толстых плит — 18 и 19 мм. При этом DB898 являются универсальными направляющими, совместимыми с ящиками из плит толщиной 16 мм.

В ассортименте «Восьмёрок» есть ещё направляющие с функцией push-to-open (DB8885, DB8886), они вынесены в отдельную главу учебника (стр. 135).

Вторая группа направляющих имеет семёрки в артикуле и предназначена для массовой мебели малых форм.

DB777 отличаются сверхлёгким открыванием-закрыванием, которое не вызывает «хождения» мебельного изделия по полу в момент или после открытия ящика.

АССОРТИМЕНТ B-SLIDE

Модель	Толщина плиты (мм)	Полное/частичное выдвижение	Вариант монтажа	Диапазон длин (мм)	Max нагрузка SGS (кг)	Max количество циклов (SGS)
Механизм движения: soft-closing						
DB8881	12 - 16	полное	надвижной	250, 270, 300-550	30	80 000
DB8882		частичное			25	
DB8883		полное	насадной	300-500	30	
DB8884		частичное		270, 300-550	25	
DB8981	12 - 19	полное	надвижной	300-500	30	
DB8982		частичное			25	
Механизм движения: push-to-open						
DB8885	12 - 16	полное	надвижной	300-500	30	60 000
DB8886		частичное			25	
Направляющие для серийной мебели с невысоким бюджетом						
DB7772	12 - 16	частичное	надвижной	300-500	20	40 000
DB7774			насадной			

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ B-SLIDE

Направляющие B-Slide позволяют создать эстетически безупречную мебель, без видимой функциональной фурнитуры. Продукт применим практически в любой мебели, но благодаря «скрытой» конструкции особенно хорош для кабинетов, прихожих, гостиных, спален и ванных комнат. Так как направляющие B-Slide подразделяются на три самостоятельные линейки, целевые аудитории и портреты заказчиков мебели у них разные.

Направляющие серии **DB888** подойдут для ящиков с боковинами из стандартных в России плитных материалов толщиной 16 мм. Их целевая аудитория – это крупные и средние мебельные фабрики, небольшие ИП, которые принимают индивидуальные заказы на мебель с высокими требованиями технологичности и комфорта. Направляющие с восьмёрками в артикуле (DB888 и DB898) удовлетворят взыскательных клиентов, которые чаще заказывают гарнитуры под размеры своих помещений по дизайнерским проектам, стремятся к внешней и внутренней эстетике, хотят, чтобы мебель работала безупречно и максимально долго.

Направляющие **DB898** ориентированы на европейский рынок, где для изготовления корпуса мебели и ящиков используются плитные материалы толщиной 18-19 мм. Для ящиков из плиты толщиной более 16-ти мм подходят не все направляющие, в частности, DB888 на них установить нельзя. В то время как модели линейки DB898 можно использовать для создания выдвижных ящиков из листовых материалов 18 и 19 мм, что делает их интересными для мебельных компаний стран СНГ, а также

для российских производителей, выпускающих мебель на экспорт по европейским стандартам. Благодаря универсальности данной линейки мебельщики России могут использовать DB898 и для ящиков с боковинами 16 мм. Целевая аудитория направляющих серии DB888 и DB898 отличается лишь географией.

Другая целевая аудитория у бюджетных **DB777**. Модели идеальны для серийной мебели компактных форм небольшой глубины: отдельных тумб и комодов, гарнитуров в прихожую, гостиную и спальню. «Семёрки» будут интересны предприятиям, использующим 16-ти мм листовые материалы для производства мебели для массового клиента.

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ «ВОСЬМЁРКИ» B-SLIDE

Направляющие DB8881 - DB8884 демонстрируют принципиально новые возможности доводчика, который позволяет пользователю самостоятельно и легко настраивать силу доведения мебельного ящика, при нештатных ситуациях автоматически взводится, имеет защищённый корпус. Это адаптивные направляющие, максимально комфортные в использовании и удобные для производителя, ведь регулировка даёт простор возможностей для создания любых по дизайну, габаритам и весу выдвижных модулей.

Модели DB8881 - DB8884 отличаются повышенным сроком службы — 80 000 циклов, в версии полного выдвижения имеют нагрузку 30 кг, а в версии частичного — 25 кг.

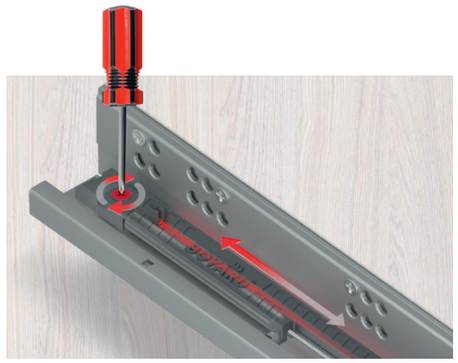
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА DB8881 - DB8884

Направляющие B-Slide DB8881 - DB8884— это результат серьёзного изучения рынка, интенсивных изысканий, отладок и тестирований, поэтому в них нет бесполезных опций. Модели отличаются выверенным и актуальным для рынка функционалом, улучшенными техническими свойствами, но всё же главные их преимущества — в настройках доводчика.

Adapt-auto

Adapt-auto — адаптивная регулировка усилия работы доводчика — уникальная, инновационная разработка и главное конкурентное преимущество моделей DB8881 - DB8884.

Adapt-auto позволяет при помощи обычной крестовой отвёртки ослабить или усилить натяжение пружины доводчика. При регулировке пружины в положение минимального растяжения доводчик начинает с меньшим усилием закрывать ящик и, как следствие, выдвижение становится более лёгким. Если пружину подтянуть в положение максимального растяжения, то доводчик будет работать с бóльшим усилием.



Механизм регулировки выполнен в виде звёздочки. При повороте по часовой или против часовой стрелки происходит смещение зубчатой рейки, к которой закреплена пружина доводчика. Диапазон регулировки усилия — от 32N для малогабаритных, лёгких и до 45N для крупногабаритных, нагруженных ящиков. Заданные настройки надёжно фиксируются.

Важно отметить, что заводская настройка доводчика подойдёт под практически любые более-менее стандартные решения. Иными словами, направляющие будут работать абсолютно хорошо с доводчиком в его изначальном положении и нет необходимости их настраивать при установке каждого ящика. Однако на практике встречаются случаи, когда опция Adapt-auto может действительно очень пригодиться. Перечислим эти ситуации.

1. Неравномерное распределение веса, сконцентрированное у фасада ящика.

Такое бывает, когда неглубокий ящик имеет высокий и тяжелый фасад от 18 мм. Небольшие ящики с габаритными фасадами применяются для мебели в ванную, прихожую, гостиную. Также с неравномерным распределением веса внутри ящика можно столкнуться, когда пользователь кладёт тяжёлые вещи ближе к фасаду.

При большом весе, сконцентрированном у фасада неглубокого ящика, доводчику тяжелее работать, и он может не дотягивать ящик до самого конца. Чтобы устранить проблему нужно отрегулировать пружину по часовой стрелке в максимальное положение.

Нюансы эксплуатации не всегда обговариваются на этапе проектирования и монтажа мебели, и производитель может не знать о том, что в ящике планируется неравномерное распределение веса, сконцентрированное у фасада. Если данный момент не был учтён, то пользователь сам, в домашних условиях, сможет подтянуть пружину при помощи Adapt-auto.

2. Длительное использование мебели.

Данная ситуация актуальна для России, где мебель служит десятки лет. Со временем пружина доводчика может ослабевать и эффект доведения сокращается. В случае обычных направляющих на эту ситуацию никак не повлиять, но с появлением Adapt-auto мы можем настроить работу направляющих на долговечное качество. Для этого нужно подтянуть пружину в доводчике, и его работа возобновится, как в первый день эксплуатации.

B-back

Следующим усовершенствованием доводчика у моделей DB8881 - DB8884 стала опция B-back — автоматическая самопостановка доводчика при сбросе.

B-back позволяет установить подвижную часть направляющих в исходное положение – соединить её с контактным элементом доводчика, если произошёл сброс. Сброс возникает, когда доводчик срабатывает в ненужный момент — в выдвинутом положении ящика. В обычных направляющих в случае сброса при закрытии доведения не будет. Опция B-back устраняет эту проблему и помогает ящику и направляющим соединиться, тем самым возобновить плавное доведение со следующего цикла движения.

Механизм автовзвода представляет собой двухступенчатый подвижный элемент, соединяющий шток амортизатора и пружину. При задвижении ящика крючок на подвижной части направляющей соединяется с данным элементом и ящик затягивается в корпус усилием доводчика. Работа механизма проверена и гарантирована более чем на 500 циклов восстановления случайного сброса.

Опция пригодится в ситуациях резкого воздействия на ящик, не характерного для обычной эксплуатации. Например, в случае перестановки, ремонта, переезда.

Автоматический взвод характерен только для моделей DB8881 - DB8884, в которых учтены мельчайшие нюансы. Если произойдёт сброс в других направляющих, для восстановления работы доводчика потребуется демонтировать ящик, а если механизм взвода всё же есть, но слабый, то для его работы нужно резко и сильно захлопнуть ящик.

Защищённый корпус доводчика

Защищённый от пыли корпус доводчика — следующий плюс направляющих DB8881 - DB8884. Во время монтажа направляющих к боковой стенке короба в механизм доводчика часто попадают опилки, пыль, стружка, которую приходится убирать. При создании DB8881 - DB8884 данный момент был также учтён — для доводчика предусмотрен специальный корпус.

Увеличенная грузоподъёмность и долговечность

Увеличенная грузоподъёмность и долговечность: 30 кг у направляющих полного и 25 кг у направляющих частичного выдвижения, 80 000 циклов открывания-закрывания, подтверждённых сертификатом независимой лаборатории SGS.

Более долгий срок жизни и грузоподъёмность направляющих DB8881 - DB8884 связаны с конструктивным улучшением: изгиб неподвижной части системы направлен вовнутрь (рис. 1), а не наружу, как это было у моделей-предшественников. Такая особенность позволила сделать соединение между подвижными частями более жёстким и надёжным, а также сократить свободный люфт между составными частями за счёт того, что они опираются друг на друга. Это нововведение обеспечивает лучшее распределение нагрузки по направляющим.

DB8881

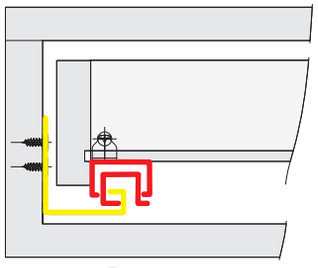


Рисунок 1

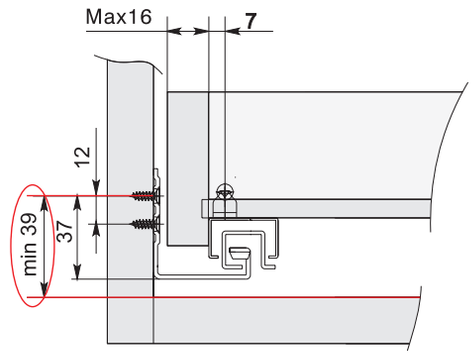
РАСКРОЙ И МОНТАЖ

Направляющие DB8881 - DB8884, даже с небольшой монтажной длиной (250-350 мм), в версии полного выдвижения, идеально монтируются.

Очевидно, что при создании мебели в ванную (тумбы, комоды) с высокими фасадами, но небольшими по глубине ящиками хочется задействовать максимум внутреннего пространства за счёт использования направляющих полного выдвижения. Однако их применение часто приводит к образованию неэстетичного зазора между боковыми стенками мебельного корпуса и фасадом. Такой зазор образуется вследствие того, что все существующие сейчас на рынке направляющие полного выдвижения конструктивно имеют достаточно большой люфт между составными частями. На моделях небольшой длины фасад в верхней его точке начинает попросту оттягивать вниз, и он оказывается расположенным под небольшим, но заметным углом относительно корпуса мебельного изделия. Решения такой проблемы обычно достаточно кустарные и ограничиваются подкладками или же просто использованием направляющих неполного выдвижения.

У моделей B-Slide полного выдвижения DB8881, DB8883, DB8885 длиной 250-350 мм эта проблема полностью решена благодаря смещению линии присадочных отверстий вверх в задней части направляющих на 2 мм. Такое конструктивное усовершенствование сделано специально для предотвращения отклонения высоких фасадов в верхней части от плоскости торца боковой стенки мебельного изделия.

Смещение линии присадочных отверстий вверх в задней части направляющих на 2 мм приводит к необходимости увеличения минимального отступа от дна мебельного корпуса до верхнего ряда присадочных отверстий на те же 2 мм. Таким образом, данный отступ у моделей полного выдвижения длиной 250-350 мм составляет минимум 39 мм. В то время как у направляющих длиной 400-550 мм этот же отступ составляет минимум 37 мм. **Схема установки DB8881, DB8883, DB8885 с короткой монтажной длиной (250-350 мм) отличается от схемы установки «Восьмёрок» больших размеров (400-550 мм).**



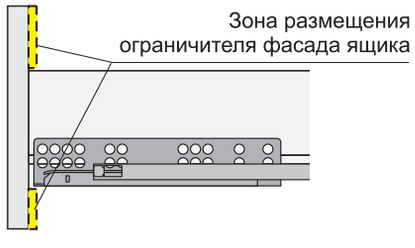
Корректный монтаж, в соответствии со схемой, позволяет избежать отклонения фасада с высотой 250-300 мм в верхней части от плоскости торца боковой стенки мебельного изделия.

ВЫСШАЯ ШКОЛА BOYARD

Направляющие DB8881 - DB8884 имеют присадочные размеры европейского стандарта, а значит, не требуют перенастройки оборудования и изменения привычек в работе.

Присадка у DB888 и DB898 идентичная, в то время как раскрой ящика разный.

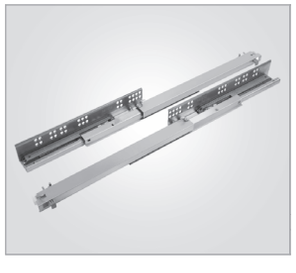
При проектировании вкладных ящиков необходимо создание опорных площадок для упора фасада. Опорные площадки будут выполнять функцию боковой стенки в варианте накладного фасада.



НАПРАВЛЯЮЩИЕ СКРЫТОГО МОНТАЖА ПОЛНОГО ВЫДВИЖЕНИЯ

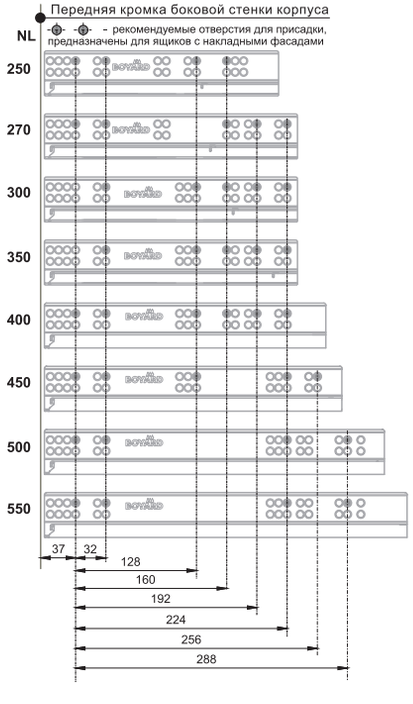
DB8881

- Максимальная нагрузка 30 кг
- Диапазон длин 250-550 мм
- Надвижной монтаж
- Амортизация
- Плавный ход



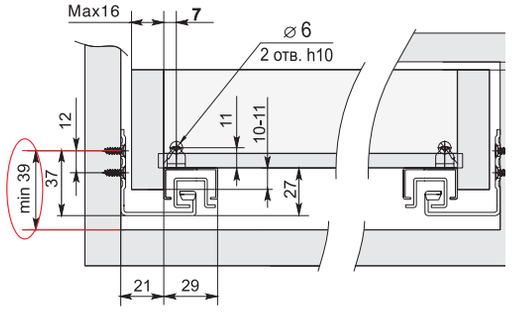
DB8883

- Максимальная нагрузка 30 кг
- Диапазон длин 300-550 мм
- Насадной монтаж
- Амортизация
- Плавный ход

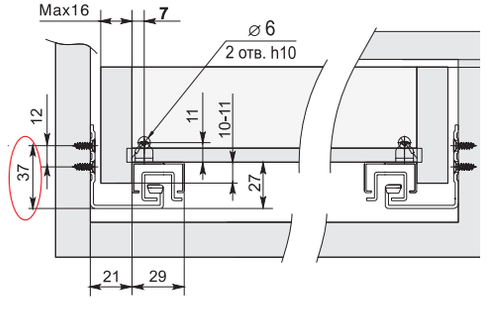


Установочные размеры моделей полного выдвижения

250-350 мм



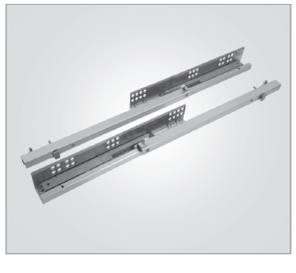
400-550 мм



НАПРАВЛЯЮЩИЕ СКРЫТОГО МОНТАЖА ЧАСТИЧНОГО ВЫДВИЖЕНИЯ

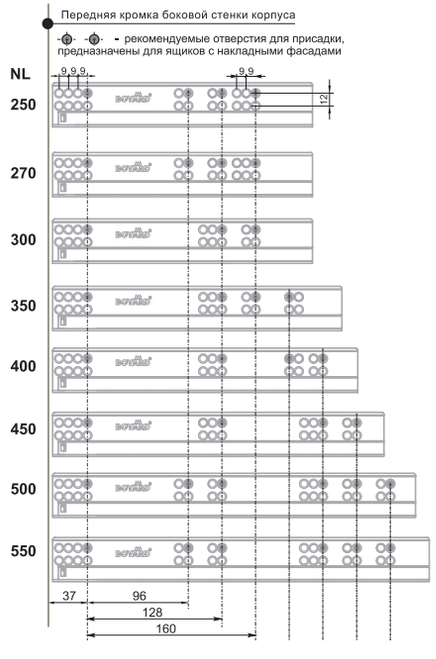
DB8882

- Максимальная нагрузка 25 кг
- Диапазон длин 250-550 мм
- Надвижной монтаж
- Амортизация
- Плавный ход

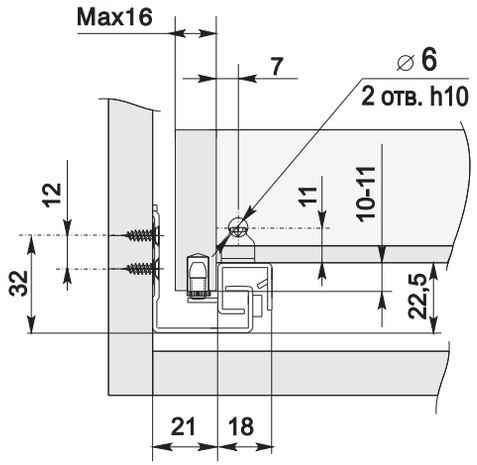


DB8884

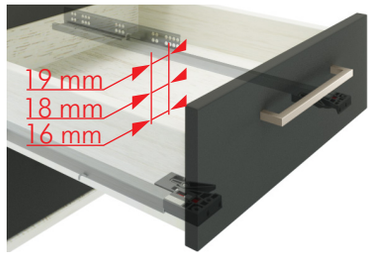
- Максимальная нагрузка 25 кг
- Диапазон длин 250-550 мм
- Насадной монтаж
- Амортизация
- Плавный ход



Установочные размеры моделей частичного выдвижения 250-550 мм



НАПРАВЛЯЮЩИЕ B-SLIDE ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ МЕБЕЛИ



DB898 — это направляющие со всеми превосходными качествами и преимуществами «Восьмёрок», но созданные специально для европейской мебели с плитами 18 и 19 мм. В то же время ориентация на европейский рынок не мешает использовать DB898 для ящиков из листовых материалов толщиной 16 мм.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Супервозможности доводчика, такие как Adapt-auto, B-back, в равной степени относятся к моделям серии DB898. Диапазон регулировки усилия доведения у направляющих DB898 такой же, как у «Восьмёрок», — от 32N до 45N. При нештатных ситуациях у моделей DB898 срабатывает опция автоматического взвода доводчика B-back. Она гарантированно восстанавливает случайный сброс доводчика более пятисот раз — этого достаточно для безупречной работы направляющих на протяжении всего срока службы. Защищённый корпус доводчика исключает попадание внутрь пыли и мелкой стружки, которые возникают при монтаже, в процессе работы с плитными материалами.

Следующее очень важное преимущество — монтаж без зазоров у направляющих полного выдвижения небольшой длины 300-350 мм — тоже относится к серии DB898. У коротких направляющих полного выдвижения линия присадочных отверстий смещена вверх в задней части направляющих, и это позволяет избежать малейшего отклонения фасадов в верхней части от плоскости торца боковой стенки мебельного изделия. Мебельщикам при монтаже направляющих полного выдвижения длиной 300-350 мм нужно учитывать, что схема установки будет отличаться от

схемы установки этой же модели в размере 400-500 мм.

Модель полного выдвижения представлена под артикулом DB8981, а частичного выдвижения — DB8982. Размерный ряд: 300-500 с шагом в 50 мм.

Направляющие серии DB898, как и «Восьмёрки», имеют оптимальную грузоподъёмность (DB8981 выдерживают нагрузку 30 кг, а DB8982 – 25 кг) и увеличенный срок жизни — 80 000 циклов открывания-закрывания. Обе модели устанавливаются путём насадного на клипсу монтажа и имеют возможность регулировки фасада клипсой по вертикали ± 2 мм.

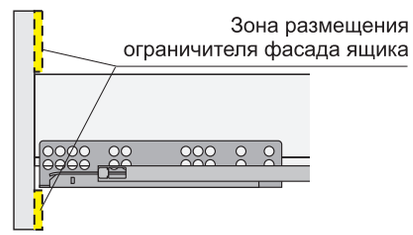
Увеличенная грузоподъёмность и долговечность моделей серии DB898 (в сравнении с предшествующими DB4461, DB4462, DB4463, DB4464) связаны с конструктивной особенностью: изгиб неподвижных частей направляющих направлен вовнутрь, что делает соединение между подвижными частями более жёстким и надёжным, сокращает люфт. В результате нагрузка по направляющим распределяется более равномерно. Это усовершенствование также «перешло в наследство» от DB888.

Что же изменилось? Единственное отличие серии DB898 от DB888 заключается в раскрое мебельных деталей. В связи с тем, что DB898 в первую очередь ориентированы на европейскую мебель с плитами 18 и 19 мм, изменилось значение SKW – это внутренняя ширина выдвижного мебельного ящика. Формула SKW DB898 учитывает более толстые боковины ящиков и в то же время допускает использование 16-ти мм плит. Такая универсальность делает модели DB898 более привлекательными для мебельщиков, работающих с разными материалами.

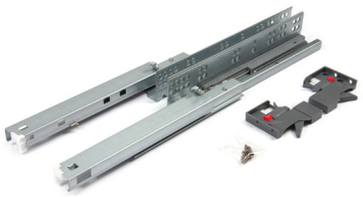
РАСКРОЙ И ПРИСАДОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Направляющие серии DB898 обладают идентичными с европейскими аналогами раскроем и присадкой. Производители смогут легко перейти на направляющие B-Slide.

При проектировании вкладных ящиков необходимо создание опорных площадок для упора фасада. Опорные площадки будут выполнять функцию боковой стенки в варианте накладного фасада.



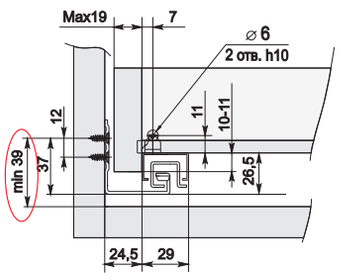
НАПРАВЛЯЮЩИЕ DB8981 ПОЛНОГО ВЫДВИЖЕНИЯ



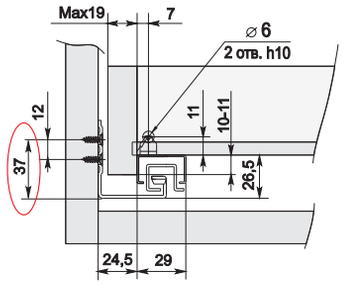
- Максимальная нагрузка 20 кг
- Диапазон длин 300-500 мм
- Надвижной монтаж
- Амортизация
- Плавный ход

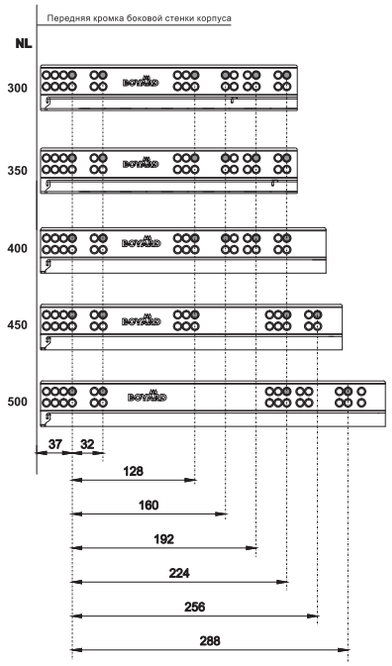
Установочные размеры моделей полного выдвижения

300-350 мм

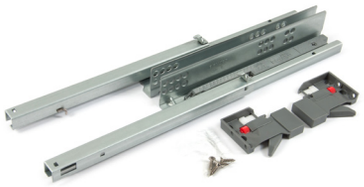


400-500 мм



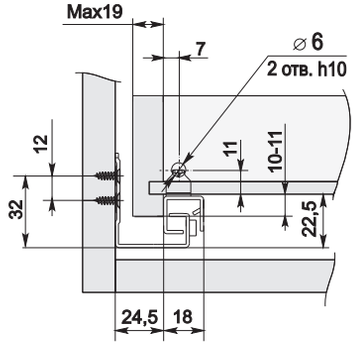


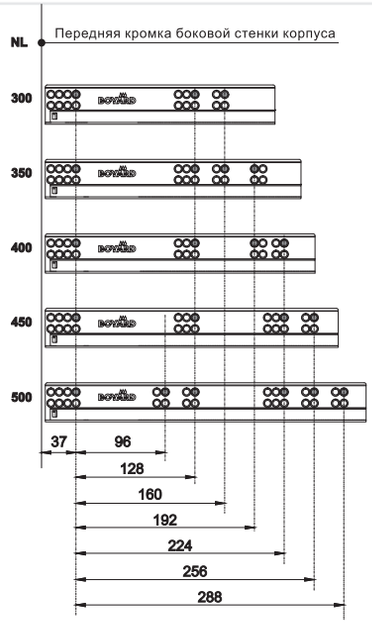
НАПРАВЛЯЮЩИЕ DB8982 ЧАСТИЧНОГО ВЫДВИЖЕНИЯ



- Максимальная нагрузка 20 кг
- Диапазон длин 300-500 мм
- Насадной монтаж
- Амортизация
- Плавный ход

Установочные размеры моделей частичного выдвижения 300 – 500 мм





ДЕМОКРАТИЧНЫЕ «СЕМЁРКИ» B-SLIDE

Направляющие с семёрками в артикуле созданы для бюджетной мебели малых форм: преимущественно с небольшой глубиной выдвижных ящиков. Данное предназначение обусловило главное их достоинство — лёгкое движение: около 26N. Лёгкое открывание/закрывание ящиков, которое не вызывает даже малейшего «хождения» мебели по полу, особенно важно для малогабаритных тумб, комодов, компактных гарнитуров.

Мебельные фабрики часто выпускают такую мебель для массового потребителя по невысокой стоимости. Именно поэтому «Семёрки» ориентированы на серийные производства.

Направляющие испытаны на 40 000 циклов открывания-закрывания, выдерживают нагрузку 20 кг, представлены в версии частичного выдвижения, надвижного и насадного монтажа.

DB7772 — направляющие частичного выдвижения надвижного монтажа с креплением на клипсу.

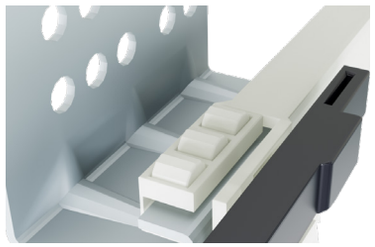
DB7774 — направляющие частичного выдвижения насадного монтажа с креплением на цапфу.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Нейлоновые ролики в сепараторах — мягкий, более тихий ход

До появления «Семёрок» B-Slide на рынке бюджетной мебели небольших форм использовались направляющие Hettich с облегчённым типом выдвижения, которые не в полной мере удовлетворяли фабрики и конечных потребителей. Основными недостатками таких систем были более шумный и менее плавный ход, повышенный люфт в горизонтальной плоскости. Относительно невысокая стоимость данных решений оправдывала эти недочёты.

Направляющие серии DB777 имеют другой конструктив. Скольжение подвижных частей «Семёрок» обеспечивается за счёт сепаратора (находящегося между составными частями направляющей) с нейлоновыми роликами, поэтому ход систем мягкий и более тихий. Немецкий аналог имеет крестообразную форму направляющих и движется благодаря сепаратору со стальными шариками, отчего его ход более жёсткий и шумный.



НЕЙЛОНОВЫЕ РОЛИКИ В СЕПАРАТОРАХ

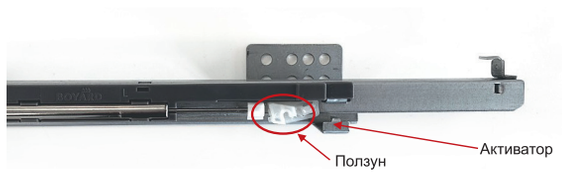
Уменьшенное усилие на выдвижение

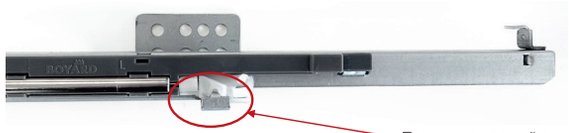
Лёгкое выдвижение — характерная черта направляющих DB7772, DB7774, обусловленная их предназначением. Усилие на выдвижение мебельного ящика, установленного на направляющие DB7774, составляет всего ≈26N.

Расположение доводчика

Наименьшее усилие на выдвижение у «Семёрок» достигается благодаря расположению доводчика прямо на подвижной части направляющих.

У других моделей при закрытии ящика активатор доводчика входит в зацепление с подвижной частью направляющей и начинает её тянуть. Пружина в доводчике должна обладать достаточным усилием, чтобы затянуть вес всего ящика в положение «Закрыто» и надёжно его там удерживать. Таким образом, на пружину возложена большая ответственность. Направляющие DB777 устроены по-другому. Во-первых, они предусмотрены для меньшей нагрузки, и пружинка может быть слабее. Во-вторых, расположение доводчика на подвижной части направляющей добавляет пружине инерции, частично снимая с неё нагрузку, которую при обычном расположении доводчика пружина испытывает, затягивая выдвижной мебельный ящик в положение «Закрыто» и противодействуя амортизатору. Пружине «Семёрок» остаётся лишь немного дотянуть ящик и зафиксировать его в закрытом положении.





РАСКРОЙ И ПРИСАДОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Направляющие серии DB777 обладают идентичным раскроем и присадкой с немецким аналогом.

У «Семёрок» всего две крепёжные площадки с присадочными отверстиями, соответственно, направляющие обладают всеми рекомендованными Hettich присадочными отверстиями, наиболее широко используемыми мебельными производителями. Для наиболее прочного монтажа направляющих длиной от 400 мм к плоскости мебельного изделия рекомендуется прикрутить каждую направляющую в два ряда присадочных отверстий задней крепёжной площадки.

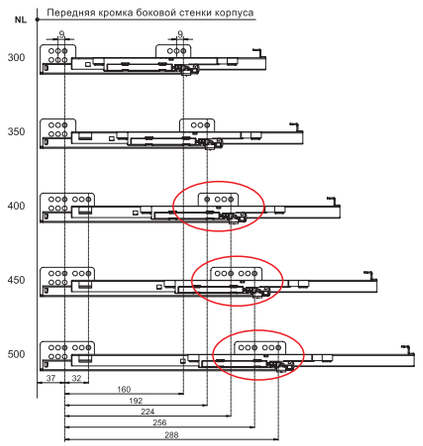
В то же время **раскрой ящиков у DB777 и DB888 принципиально разный по ширине и глубине и не предполагает взаимозаменяемости**. У направляющих DB888 глубина ящика равна NL минус 10, то есть глубина ящика на направляющих длиной 450 мм будет 440 мм, а у DB777 глубина ящика равна длине направляющих.

НАПРАВЛЯЮЩИЕ СКРЫТОГО МОНТАЖА ЧАСТИЧНОГО ВЫДВИЖЕНИЯ

DB7772

- Максимальная нагрузка 20 кг
- Диапазон длин 300-500 мм
- Надвижной монтаж
- Амортизация
- Плавный ход

Схема присадки направляющих DB7772

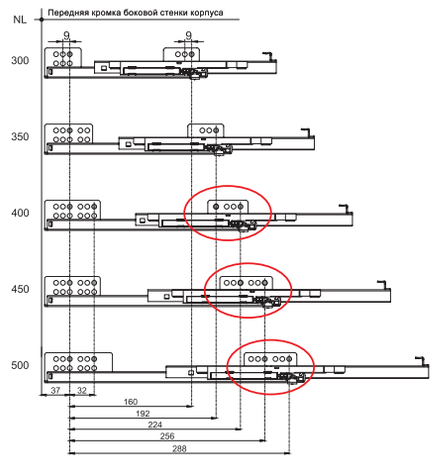


- - *рекомендуемые отверстия для присадки, предназначены для ящиков с накладными фасадами*

DB7774

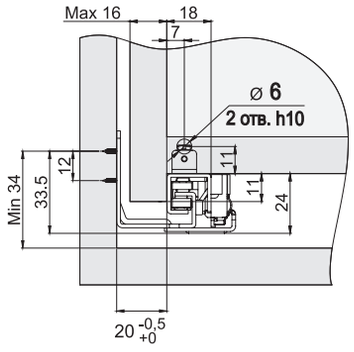
- Максимальная нагрузка 20 кг
- Диапазон длин 300-500 мм
- Насадной монтаж
- Амортизация
- Плавный ход

Схема присадки направляющих DB7774



- - *рекомендуемые отверстия для присадки, предназначены для ящиков с накладными фасадами*

Установочные размеры DB7772 и DB7774

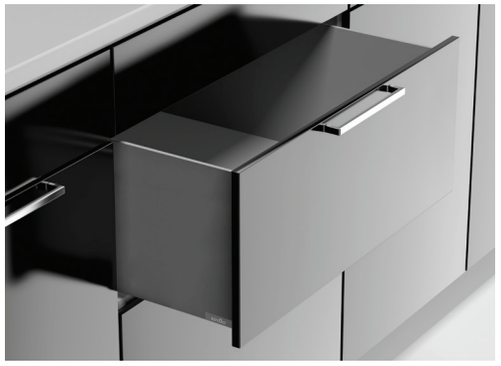


СИСТЕМЫ ВЫДВИЖЕНИЯ С ДВОЙНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ БОКОВИНАМИ

B·box
BOYARD·BASIC

SWIMBOX

SWIMBOXPRO



СТАРТ

ДВИЖЕНИЕ К СОВЕРШЕНСТВУ

Одной из самых полезных находок в производстве мебельной фурнитуры с точки зрения эстетики и удобства считаются ящики с двойными металлическими боковинами. Они оптимальны для мебельщиков, так как исключают цикл производства боковых стенок, выглядят легко и изящно, абсолютно устойчивы к влажной среде, что немаловажно, когда речь идёт о мебели для кухонь, прихожих и ванных комнат. Такие системы подразумевают высокий уровень эксплуатационных характеристик и дифференцируются на линейку разнообразных моделей, их можно дооснастить рейлингами, чтобы увеличить полезный объём и повысить функциональность мебели.

История систем выдвижения с двойными металлическими боковинами BOYARD началась в 2009 году с модели SWIMBOX, которая была выпущена как альтернатива премиальным европейским системам. Доступная, практичная и комфортная модель к 2011 году обзавелась богатой линейкой аксессуаров, позволяющей создавать ящики различного дизайна — с продольными рейлингами, металлическими шторками или стильными стеклянными вставками, различного назначения — внешние и внутренние, угловые, под мойку, а также с любым внутренним наполнением.

Движение к совершенству продолжила модель B-BOX, предложенная как базовое решение для современной мебели в 2016 году. B-BOX стал синонимом оптимальности в техническом и эстетическом плане по востребованной рынком стоимости — на 30% доступнее других систем для мебели в среднем ценовом сегменте. B-BOX отменил извечную дилемму мебельщиков — выбирать между ценой и технологичностью. Базовая система выдвижения BOYARD включила всё, что нужно: усовершенствованный механизм амортизации и синхронизации, обеспечивающие плавный и стабильный ход, в том числе широких модулей, грузоподъёмность до 40 кг, гарантию долговечности 80 000 циклов, три цвета, внушительную программу аксессуаров, чтобы создавать разные ящики по высоте, конфигурации, а также организовать пространство внутри. Системы выдвижения B-BOX выполнены по ЕвроГОСТу на полностью автоматизированных линиях под чутким контролем компании и предложены к продаже едиными комплектами фурнитуры, необходимой для создания выбранного ящика.

В поддержку тренда на прямой дизайн в этом же году компания вывела на рынок стильный SWIMBOX PRO с тонкими боковинами 12,8 мм. Обладая прогрессивными техническими характеристиками и доступной стоимостью, сравнимой с ценой стандартных систем выдвижения, системы выдвижения SWIMBOX PRO размыли границу между высоким и средним сегментом: отныне мода стала доступна потребителям среднего достатка. По техническим характеристикам и комфорту SWIMBOX PRO схожи с B-BOX и точно так же представлены к продаже наборами комплектующих.

В 2020 году компания вышла на новый виток развития и представила профессиональной аудитории продукт ещё более совершенный в техническом плане по предельно невысокой стоимости. Новые системы выдвижения с двойными металлическими боковинами СТАРТ с покатыми и прямыми боковинами базируются на одних направляющих DB8181 и, при необходимости, допускают взаимозаменяемость боковых стенок. Впервые системы выдвижения в модном прямом дизайне были предложены по такой же стоимости, что и традиционные решения. Для рынка данное предложение стало революционным, ведь с этого времени выбор между дизайном боковин перестал зависеть от бюджета. Следующим новшеством для производителей стала реализация СТАРТ, которая, помимо традиционной комплектной продажи, включала раздельную, когда клиент приобретает всю фурнитуру по списку артикулов.

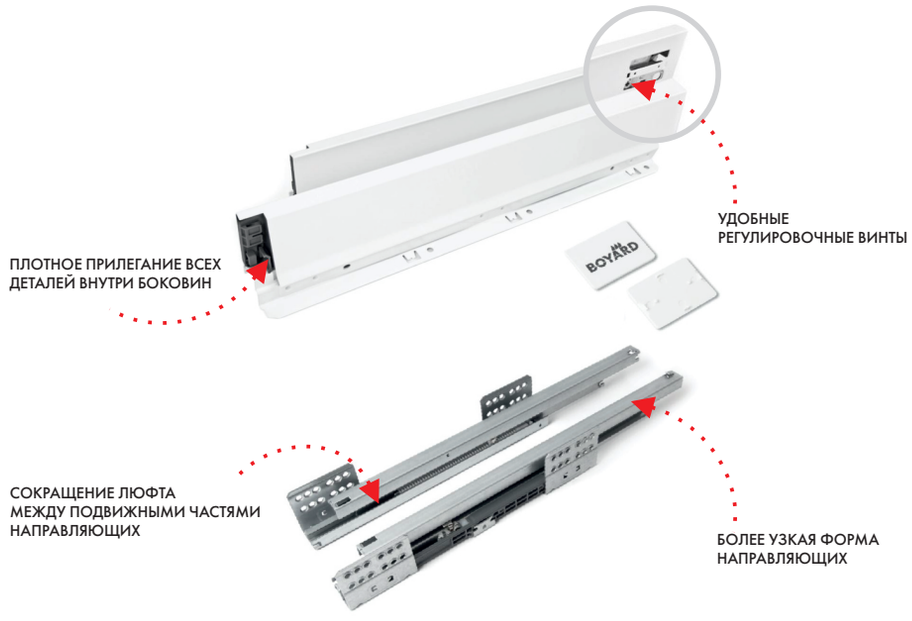
СИСТЕМА ВЫДВИЖЕНИЯ СТАРТ

СТАРТ разработан для «нашей» мебели с учётом актуальных потребностей, пожеланий и возможностей отечественных производителей массового сектора. Идея понятного, удобного и востребованного продукта, созданного российской компанией для отечественного рынка, отражена в названии. Вопреки стандартам новые системы названы не латиницей, а по-русски.

СТАРТ – масштабная платформа, которая позволяет создавать на одной модели направляющих DB8181 выдвижные мебельные ящики самого различного формата и назначения с металлическими боковинами как традиционной, так и современной, прямой формы.

Модель обладает всеми привычными для современных систем выдвижения характеристиками, но отличается от предшествующих систем рядом конструктивных преимуществ.

- Благодаря зауженной форме направляющих достигается наилучшее сопряжение всех подвижных составных деталей, что позволяет сделать движение мебельного ящика максимально плавным и равномерным, а также исключить провисание фасада в открытом и закрытом положении.
- Более плотное заполнение внутреннего пространства боковин. При ударах о стенку не слышится звон.
- Усовершенствованный доводчик работает плавно и бесшумно.
- Удобные посадочные отверстия у механизма регулировки и держателей фасада под наиболее часто используемые отвёртки PZ2.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон длин: 270-500 мм (традиционный дизайн), 300-500 мм (системы с прямыми боковинами)*.
- Полное выдвижение.
- Оптимальная грузоподъёмность 40 кг.
- Гарантированное количество циклов открывания/закрывания – не менее 80 000.

* Полный диапазон монтажных длин, цветов и высот боковин доступен только для покупки комплекта в индивидуальной упаковке. Более подробно — в разделе «Реализация СТАРТ»

- Мягкий и бесшумный ход.
- Амортизация при закрывании.
- Отсутствие провисания.
- Механизм синхронизации – стабильность хода тяжёлых и/или широких ящиков (до 1 метра).

Качество СТАРТ подтверждено международным сертификатом SGS*

* Доступен по запросу

ДИЗАЙН

СТАРТ представлен **в двух дизайнах**: с традиционными покатыми боковинами и с модными прямыми боковинами толщиной 12,8 мм.

Высота боковых стенок СТАРТ в традиционном дизайне — **99,6 мм**.

СТАРТ с прямыми боковинами представлен в трёх высотах:

SB18 стандартной высоты

SB19 средней высоты

SB20 высокий

Традиционные боковины широко используются в России и странах СНГ, они идеально вписываются в классические гарнитуры и те, которые не привязаны к стилю. Для увеличения высоты традиционных ящиков используются рейлинги.

Традиционные боковины

Прямые боковины удачно поддерживают дизайн мебели всего многообразия современных стилей (минимализм, неоклассика, лофт, контемпорари, хай-тек и другие), так как выстраивают чёткую геометрию внутреннего пространства модулей. Для увеличения высоты таких ящиков также могут использоваться рейлинги.

Прямые боковины

Средний и высокий СТАРТ с прямыми боковинами без рейлингов получается более глубоким и монолитным, нежели аналогичный СТАРТ с традиционными боковинами и рейлингами. Для хранения разных по габаритам, форме и длине предметов лучше использовать более глубокие ящики без рейлингов. Ряды из плоских тарелок, а также длинные половники, скалки, шампуры не попадут в пространство между рейлингами и корпусом мебели и, соответственно, не помешают движению ящика.

Оба вида боковин устанавливаются на направляющие DB8181. В техническом плане системы выдвижения с прямыми боковинами и традиционными идентичны.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СТАРТ

- Направляющие DB8181.
- Традиционные или прямые металлические боковины в комплекте с держателями фасада, задней стенки, заглушками и крепежом.
- Аксессуары:

- для формирования высоты,
- для внутренних ящиков,
- для ящика под мойку,
- для наполнения.

Направляющие DB8181

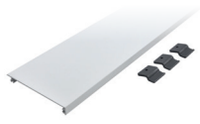
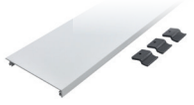
Прямые или традиционные боковины

Прямоугольные или круглые рейлинги и универсальные держатели к ним

Держатели задней стенки (модель зависит от типа ящика)

Держатель дна и задней стенки для ящика под мойку

Аксессуары для создания внутренних ящиков

Стандартный	Высокий
Передняя стенка для внутренних ящиков	Передняя стенка для внутренних ящиков
	
Держатели передней стенки	Держатели передней стенки
+ Базовый комплект: направляющие, держатели задней стенки, боковые стенки, фиксатор фасада с саморезами, заглушки.	Прямоугольные или круглые боковые (продольные) рейлинги
	Поперечный рейлинг
	+ Базовый комплект: направляющие, боковые стенки, держатели задней стенки, фиксатор фасада с саморезами, заглушки.

РАСКРОЙ И ПРИСАДКА

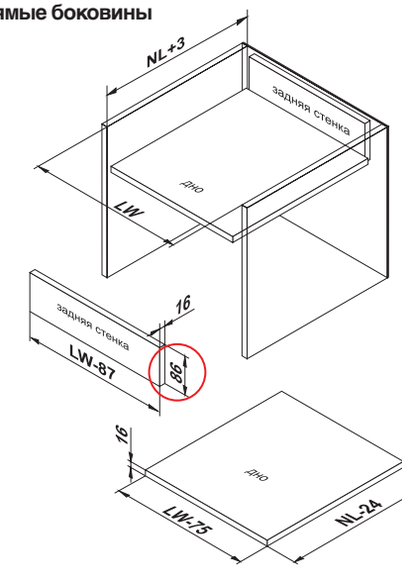
Важным преимуществом системы является унификация присадочных отверстий и раскроя, позволяющая с лёгкостью заменить более дорогие европейские аналоги на доступную систему, отвечающую всем стандартам качества. Для перехода на СТАРТ не требуется перенастройки оборудования или изменения технологических процессов.

Раскрой и присадка СТАРТ идентичны B-BOX и австрийским системам

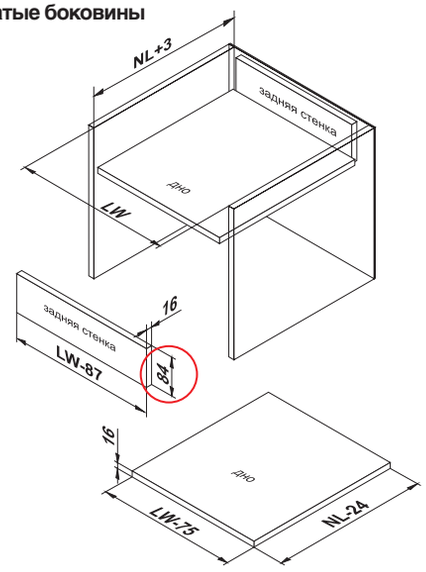
Раскрой у ящика с традиционными и прямыми боковинами отличается только высотой задней стенки, а раскрой дна полностью идентичен.

Раскрой дна и задней стенки ящика на базе СТАРТ стандартной высоты с прямыми и покатыми боковинами *

Прямые боковины



Покатые боковины



Монтажные и присадочные размеры ящика на базе СТАРТ с традиционными и прямыми боковинами

Боковины в «прямом» дизайне стандартной высоты

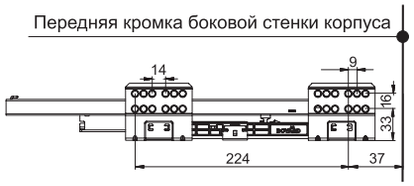
Покатые боковины стандартной высоты

* Для других моделей СТАРТ высота задней стенки будет отличаться

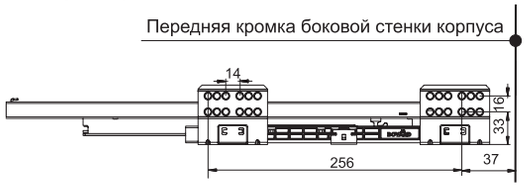
Амортизация и синхронизация

В СТАРТ используются направляющие DB8181 с механизмом амортизации и синхронизации.

Для размеров: **270 / 300 / 350 / 400**

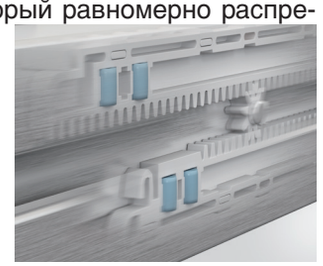


Для размеров: **450 / 500 / 550**



Амортизация обеспечивает плавное, комфортное доведение ящика.

Синхронизация — это стабильное, гармоничное движение, без перекосов. В основе синхронизации — зубчато-реечный механизм, который равномерно распределяет нагрузку на направляющие. Зубчатое колесо выверенной формы выполнено из высокопрочного современного пластика POM. Консистентная силиконовая смазка надёжно защищает все детали механизма, увеличивая срок службы направляющих. Благодаря синхронизации даже широкие, до 1 метра, и максимально нагруженные ящики сохраняют прекрасные ходовые характеристики. Большая нагрузка практически незаметна для системы.



АССОРТИМЕНТ ВЫДВИЖНЫХ ЯЩИКОВ НА ОСНОВЕ СТАРТ

СТАРТ закрывает основные потребности производителей популярной мебели. Модель позволяет сформировать стандартные, средние и высокие выдвижные мебельные ящики. Если необходим модуль формата макси, то его можно создать при помощи установки желаемого количества рейлингов. Фактически СТАРТ не ограничивает производителей в высоте ящиков.

СТАРТ с традиционными боковинами

Стандартный

- Минимальная высота проёма: 105 мм
- Монтажная длина: 270-500 мм*
- Цвет боковин: серый или белый

Средний

- Минимальная высота проёма: 160 мм
- Монтажная длина: 270-500 мм*
- Цвет боковин: серый или белый
- Рейлинги круглые или прямоугольные

Высокий

- Минимальная высота проёма: 224 мм
- Монтажная длина: 270-500 мм*
- Цвет боковин: серый или белый
- Рейлинги круглые или прямоугольные

Любой высоты

- Монтажная длина: 270-500 мм*
- Цвет боковин: серый или белый
- Рейлинги круглые или прямоугольные
- Высота выдвижного ящика увеличивается путём добавления желаемого количества рейлингов и держателей к ним

СТАРТ с прямыми боковинами*

Стандартный

- Минимальная высота проёма: 115 мм
- Монтажная длина: 300-500 мм
- Цвет боковин: серый, белый, графитовый

Средний

- Минимальная высота проёма: 147 мм
- Монтажная длина: 300-500 мм
- Цвет боковин: серый, белый, графитовый

Высокий

- Минимальная высота проёма: 198 мм
- Монтажная длина: 300-500 мм
- Цвет боковин: серый, белый, графитовый

* Полный диапазон монтажных длин, цветов и высот боковин доступен только для покупки комплекта в индивидуальной упаковке. Более подробно — в разделе «Реализация СТАРТ»

Любой высоты

- Монтажная длина: 300-500 мм
- Цвет боковин: серый, белый, графитовый
- Форма рейлинга прямоугольная
- Высота выдвижного ящика увеличивается до желаемой путем добавления необходимого количества рейлингов и держателей к ним

РЕАЛИЗАЦИЯ СТАРТ

Системы выдвижения СТАРТ можно купить двумя способами.

1 Готовыми комплектами под единым артикулом:

SB08, SB18, SB19, SB20.

2 Раздельно, когда вся фурнитура для сборки одного ящика поставляется отдельно друг от друга, **под разными артикулами**.

Клиент сам выбирает наиболее приемлемый для себя формат приобретения СТАРТ.

1 **Первый вариант** является привычным для мебельщиков, так реализуются все предшествующие системы выдвижения BOYARD.

Для комплекта **СТАРТ с традиционными боковинами** введён единый артикул **SB08**. Комплект включает в себя фурнитуру для сборки одного ящика выбранной глубины и цвета: направляющие, боковые стенки традиционного дизайна, держатели задней стенки, фиксаторы фасада, заглушки в цвет боковин и необходимый крепёж. Все аксессуары для создания высоты нужно докупать отдельно. Иными словами, чтобы создать средний, высокий или ящик любой высоты на базе СТАРТ с покатыми боковинами, нужно купить базовый комплект, а к нему дополнительно приобрести аксессуары: рейлинги, держатели под рейлинги в нужном количестве.

СТАРТ с прямыми боковинами в комплекте представлен в трёх артикулах для разной высоты проёма: стандартный **SB18** (115 мм), средний **SB19** (147 мм) и высокий **SB20** (198 мм). Комплект включает: направляющие, прямые боковины необходимой высоты, держатели фасада и задней стенки, заглушки в цвет боковин с логотипом BOYARD и необходимый крепёж. Для создания ящика любой высоты на основе СТАРТ с прямыми боковинами необходимо отдельно докупить прямоугольные рейлинги и держатели к ним в нужном количестве.

Что входит в готовые комплекты?

Традиционные (покатые) боковины

SB08

- Направляющие (270-500 мм)
- Боковины стандартной высоты
- Держатели задней стенки
- Держатели фасада
- Заглушки с логотипом BOYARD
- Крепёж

Прямые боковины

SB18 **SB19** **SB20**

- Направляющие (300-500 мм)
- Боковины 3-х высот
- Держатели задней стенки (модель зависит от типа ящика)
- Держатели фасада
- Заглушки с логотипом BOYARD
- Крепёж

2 **Второй вариант** предполагает полную свободу действий и подойдёт производителям, которые хотят самостоятельно выбирать цвет комплектующих, высоту, толщину и дизайн боковин и тем самым контролировать стоимость комплекта. Покупка СТАРТ по отдельным артикулам обойдётся чуть дешевле.

Фурнитура для сборки СТАРТ поставляется в заданном количестве, упакованная отдельно друг от друга, под разными артикулами.

Раздельный способ приобретения актуален только для самых востребованных цветов и монтажных длин: направляющие 450 и 500 мм, традиционные боковины белого и серого цвета, стандартные и высокие боковины прямого дизайна только белого цвета, аксессуары для создания высоты, внутренних ящиков и наполнения. Все перечисленные компоненты можно заказать и в пару к готовому комплекту. Более наглядно правила раздельной продажи представлены в таблице.

ПРАВИЛА РЕАЛИЗАЦИИ СТАРТ ПО АРТИКУЛАМ

В каждой колонке обозначены параметры моделей СТАРТ для раздельной продажи.

	Модель с традиционными боковинами	**Модель с прямыми боковинами**
Монтажные длины	450 и 500 мм	
Высота боковин	Все модели	Только стандартные и высокие модели
Цвет	Белый и серый	Только модели белого цвета
Аксессуары	Для формирования высоты, для внутренних ящиков, для ящиков под мойку, для наполнения	

Купить СТАРТ раздельно или комплектом можно оффлайн или онлайн. На сайте компании www.boyard.biz создан специальный сервис **«Калькулятор СТАРТ»**, с помощью которого удобно купить ящики как комплектом, так и раздельно — по артикулам.

ВАРИАНТЫ ЯЩИКОВ НА ОСНОВЕ СТАРТ: ГДЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ И КАК СОЗДАЮТСЯ

Комплектующие СТАРТ позволяют собирать самые востребованные выдвижные мебельные ящики.

1 Стандартный выдвижной ящик на базе СТАРТ

Эта модель обычно ставится под столешницей кухонного гарнитура для размещения столовых приборов и других мелочей. Аккуратное и эргономичное хранение вилок, ложек, ножей и других приборов помогают организовать поддоны из пластика или нержавеющей стали. Как правило, в одном кухонном гарнитуре размещается от одного до трёх стандартных выдвижных ящиков.

Для создания стандартного СТАРТ с традиционными боковинами необходимо приобрести комплект под артикулом **SB08**.

Если подойдёт популярная монтажная длина 450 или 500 мм, то возможно приобрести комплектующие раздельно:

- направляющие DB8181;
- боковые стенки SBDW08 белого или серого цвета;
- держатели задней стенки SBH45 белого или серого цвета.

Для создания стандартного СТАРТ с прямыми боковинами необходимо приобрести комплект под артикулом **SB18**.

Если требуется ящик глубиной 450 или 500 мм белого цвета, то комплектующие можно выбрать по отдельности:

- направляющие DB8181;
- боковины SBDW11 белого цвета;
- держатели задней стенки SBH60 белого цвета.

2 Средний выдвижной мебельный ящик на базе СТАРТ

Более ёмкие «средние» ящики распространены повсеместно в домашней мебели и учреждениях сферы услуг. Их можно разместить практически в любых рабочих зонах кухонного гарнитура, в ванных комнатах, гардеробах. На кухне за фасадом такого модуля может скрыться внутренний ящик для столовых приборов.

СТАРТ средней высоты с боковинами в традиционном стиле дополняется рейлингами.

Для создания СТАРТ средней высоты с традиционными боковинами необходимо выбрать комплект под артикулом **SB08**, а к нему отдельно докупить круглые SBR08 или прямоугольные SBR09 рейлинги и универсальные держатели рейлинга SBH40 нужного цвета.

Если вам подойдут популярные длины направляющих 450 или 500 мм, можно купить всю фурнитуру по отдельным артикулам:

- направляющие DB8181;
- боковые стенки SBDW08 белого или серого цвета;
- прямоугольные SBR09 или круглые SBR08 рейлинги нужного цвета;
- держатели задней стенки SBH41 или держатели задней стенки SBH45 и универсальные держатели рейлинга SBH40.

Для создания СТАРТ средней высоты с прямыми боковинами необходимо приобрести единый комплект под артикулом SB19 нужного цвета.

Вариант раздельной продажи СТАРТ средней высоты с прямыми боковинами не предусмотрен. Однако, если совмещать средний ящик в прямом дизайне с рейлингами, то необходимо приобрести комплект SB19, а к нему отдельно докупить рейлинги и держатели к ним.

3 Высокий выдвижной мебельный ящик на базе СТАРТ

Высокие ящики в современных кухнях вытеснили распашные шкафы и безапелляционно доказали свою практичность. Полное выдвижение обеспечивает абсолютный обзор и лёгкий доступ. Всё, что нужно, — всегда под рукой, не требуется передвигать предметы, чтобы достать необходимое. В высоких ящиках кухни хранят посуду, бытовую технику, продукты. За фасадом такого модуля может скрываться несколько внутренних ящиков разной высоты.

В широких и высоких ящиках важную роль играет механизм синхронизации: стабильный и равномерный ход без него невозможен. В этом плане СТАРТ идеален для создания такой модели выдвижных систем.

Высокий СТАРТ с традиционными боковинами формируется с помощью двух рейлингов и по мере их добавления может увеличиваться до любой высоты.

Нарастить СТАРТ в прямом дизайне можно с боковинами любой высоты: стандартной, средней и высокой путём добавления рейлингов прямоугольной формы и держателей к ним.

Для создания высокого СТАРТ с традиционными боковинами необходимо приобрести комплект SB08, к нему докупить по два комплекта круглых SBR08 или прямоугольных рейлингов SBR09 нужного цвета и два комплекта универсальных

держателей рейлинга SBH40.

Если нужна популярная монтажная длина 450 или 500 мм, то раздельная продажа предполагает следующий список:

- направляющие DB8181;
- боковые стенки SBDW08 белого или серого цвета;
- прямоугольные SBR09 или круглые рейлинги SBR08 — 2 комплекта;
- держатели задней стенки SBH42 или держатели задней стенки SBH45 и универсальные держатели рейлинга SBH40 — 2 комплекта.

Для создания высокого СТАРТ с прямыми боковинами необходимо приобрести комплектующие под артикулом **SB20**.

Раздельная продажа возможна только для длин 450 и 500 мм и моделей белого цвета. Комплектующие следующие:

- направляющие DB8181;
- боковины SBDW13 белого цвета;
- держатели задней стенки SBH62 белого цвета.

4 Выдвижной ящик любой высоты на базе СТАРТ

Мебельные ящики любой высоты изготавливаются под индивидуальные цели и задачи путём добавления необходимого количества рейлингов. При этом модули формата макси возможны на базе как традиционных, так и прямых боковин. Единственная рекомендация — боковины чёткой геометрии гармоничнее смотрятся с прямоугольными рейлингами, в то время как покатые — с круглыми и прямоугольными.

Для создания СТАРТ любой высоты с традиционными боковинами необходимо приобрести комплект **SB08**, а к нему отдельно докупить круглые SBR08 или прямоугольные рейлинги SBR09 в нужном количестве в зависимости от желаемой высоты, плюс универсальные держатели рейлинга SBH40. Если запланирован ящик с тремя рейлингами, то потребуется три комплекта SBR08 (или SBR09) и три комплекта SBH40 соответственно. Для ящика с рядом из четырёх рейлингов — четыре комплекта SBR08 (или SBR09) и четыре комплекта SBH40 соответственно. По мере увеличения рядов добавляется один комплект рейлингов и держателей рейлингов к задней стенке.

В случае приобретения популярных длин 450 и 500 мм для отдельной покупки **СТАРТ любой высоты в традиционном дизайне** список фурнитуры следующий:

- направляющие DB8181;
- боковины SBDW08 белого или серого цвета;
- прямоугольные SBR09 или круглые рейлинги SBR08 в нужном количестве (в зависимости от желаемой высоты) и необходимого цвета;

- держатели задней стенки SBH45 и универсальные держатели рейлингов SBH40 в нужном количестве белого или серого цвета.

Для создания СТАРТ любой высоты с прямыми боковинами необходимо приобрести комплект на выбор **SB18, SB19 или SB20** (в зависимости от того, на основе каких боковин будет создаваться высота) и к нему дополнительно купить прямоугольные рейлинги SBR09 в нужном количестве и универсальные держатели рейлинга SBH40. По мере увеличения рядов добавляется один комплект рейлингов и держателей рейлингов к задней стенке. Мы не рекомендуем установку круглых рейлингов SBR08 с прямыми боковинами, хотя технически это возможно.

СТАРТ любой высоты в прямом дизайне можно собрать по артикулам только со стандартными, либо высокими боковинами, в монтажных длинах 450 или 500 мм, белого цвета. Список комплектующих в таком случае будет следующий:

- направляющие DB8181;
- стандартные боковины SBDW11, либо высокие SBDW13 белого цвета;
- прямоугольные SBR09 рейлинги в нужном количестве (в зависимости от желаемой высоты);
- универсальные держатели рейлингов SBH40 в нужном количестве белого или серого цвета;
- держатели задней стенки для систем с высокими боковинами SBH62 белого цвета, либо держатель задней стенки для систем стандартной высоты SBH60 белого цвета.

5 Выдвижной ящик под мойку на базе СТАРТ

Мебельный ящик под мойку может быть установлен на кухне или в ванной комнате для повышения эффективности рабочего пространства. Такой модуль — прекрасная возможность разместить средства для уборки (губки, щётки, чистящие порошки и жидкости) или личные вещи для ванной или душа.

На базе СТАРТ возможны ящики под мойку с прямыми или покатыми боковинами любой высоты, белого или серого цвета. Монтажные длины для SB08 — от 270-500 мм, для моделей в прямом дизайне — 300-500 мм.

Для создания модели с традиционными боковинами необходимо купить комплект **SB08** и держатель дна и задней стенки для ящика под мойку **SBH35**.

Для ящика с прямыми боковинами — комплект **SB18** и держатель дна и задней стенки для ящика под мойку **SBH35**.

Второй вариант приобретения — по отдельным артикулам. Список артикулов для **СТАРТ под мойку в традиционном дизайне**:

- направляющие DB8181 монтажной длиной 450 или 500 мм;

• боковые стенки SBDW08 белого или серого цвета;

• держатель дна и задней стенки для ящика под мойку SBH35;

• держатель задней стенки SBH45.

Для **СТАРТ под мойку в прямом дизайне** необходимо приобрести:

• направляющие DB8181 450 и 500 мм;

• боковины SBDW11 белого цвета;

• держатель дна и задней стенки для ящика под мойку SBH35;

• держатель задней стенки SBH60 белого цвета.

ПРОГРАММА АКСЕССУАРОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВНУТРЕННИХ ЯЩИКОВ

Рационально распорядиться внутренним пространством мебели можно с помощью внутренних выдвижных ящиков. Именно они помогают разложить все рабочие инструменты по своим местам, добиться порядка на кухне, как в хорошей мастерской, сделать всё необходимое обозримым и доступным. Колонна внутренних ящиков за высокими монолитными фасадами выглядит современно и позволяет реализовать модный тренд на гладкие фасады. Внутренние ящики наилучшим образом спрячут всё лишнее в доме, а там, где кухня объединена с гостиной, это наиболее актуально.

На базе СТАРТ можно создать внутренние ящики двух высот и различной ширины в популярных оттенках и двух дизайнах – с традиционными и прямыми боковинами. Детали можно купить по списку артикулов или на базе комплекта.

Внутренний выдвижной мебельный ящик стандартной высоты

Модель идеальна для столовых приборов, а также небольших вещей и аксессуаров в спальне, прихожей или гардеробной комнате.

Для формирования стандартного внутреннего ящика в традиционном дизайне необходимо приобрести комплект **SB08**, универсальную переднюю стенку SBW08 (деталь продается длиной 1200 мм и укорачивается до нужных размеров) и держатели передней стенки SBH43.

Если внутренний ящик подходит под параметры раздельной покупки, то список артикулов будет следующий:

• направляющие DB8181;

• боковые стенки SBDW08;

• универсальная передняя стенка SBW08;

• держатели передней стенки SBH43;

• держатели задней стенки SBH45.

Все аксессуары для формирования внутренних ящиков традиционного дизайна представлены в тех же цветах, что и базовые модели.

Для формирования стандартного внутреннего ящика с прямыми боковинами покупается комплект **SB18**, а к нему отдельно — универсальная передняя стенка SBW08 (деталь продается профилем длиной 1200 мм и укорачивается до нужных размеров) и держатели передней стенки SBH63.

Детали представлены в трёх цветах базового ящика – белом, сером и графитовом.

Если внутренний СТАРТ в «прямом» дизайне подходит под параметры раздельной покупки, то необходимо приобрести:

• направляющие DB8181;

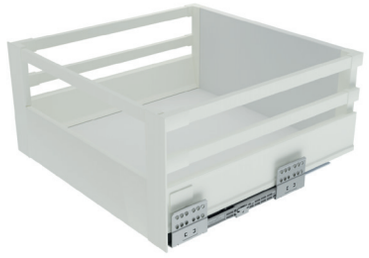
• боковые стенки SBDW11;

• переднюю стенку SBW08;

• держатели задней стенки SBH60;

• держатели передней стенки SBH63.

Высокий внутренний выдвижной мебельный ящик



Более ёмкая конструкция расширяет функционал таких систем и позволяет размещать в них практически всё, что угодно. Высокие внутренние ящики широко применимы в жилых помещениях и учреждениях сферы услуг. Нужная высота ящика формируется за счёт боковых рейлингов. Поперечный рейлинг, установленный над передней стенкой, выполняет роль ручки во всю ширину ящика.

Чтобы создать высокий внутренний ящик с традиционными боковинами, нужно купить комплект **SB08**, а к нему универсальную переднюю стенку SBW08, прямоугольные рейлинги SBR09 (два комплекта), держатели задней стенки SBH42 для высокого ящика, держатели передней стенки SBH44, поперечный рейлинг для высокого внутреннего ящика SBR10.

SBW08 и SBR10 продаются длиной 1200 мм и обрезаются под необходимую ширину ящика в соответствии с формулой раскроя, указанной на сайте или в каталоге.

Список для раздельной покупки в случае приобретения внутреннего СТАРТ в традиционном дизайне длиной 450 или 500 мм:

• направляющие DB8181;

• боковые стенки SBDW08;

• прямоугольные рейлинги SBR09 (два комплекта);

- держатели задней стенки для высокого ящика SBH42;
- держатели передней стенки SBH44;
- поперечный рейлинг SBR10;
- универсальная передняя стенка SBW08.

Все детали представлены в двух цветах – белом и сером.

Высокий внутренний ящик в прямом дизайне можно создать из комплекта **SB20**, универсальной передней стенки SBW08, держателей передней стенки SBH64, поперечного рейлинга SBR10.

Если нужно собрать внутренний высокий СТАРТ в «прямом» дизайне монтажной длиной 450 и 500 мм белого цвета, то можно приобрести фурнитуру по отдельности:

- направляющие DB8181;
- боковые стенки SBDW13;
- держатели задней стенки SBH62;
- держатели передней стенки SBH64;
- универсальная передняя стенка SBW08;
- поперечный рейлинг SBR10.

ВНУТРЕННЯЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЯЩИКОВ НА БАЗЕ СТАРТ

Программа аксессуаров для СТАРТ предполагает варианты внутренней организации ящиков глубиной 450 и 500 мм. В ассортименте BOYARD имеются пластиковые и стальные поддоны для столовых приборов, поддоны-делители для мелочей. **Все решения одинаково подходят для модулей с традиционными и плоскими боковинами, для внутренних ящиков и ящиков с фасадом**. Рамки поддонов и делителей устанавливаются враспор и не «гуляют» при выдвижении.

Отсеки делителей можно переставлять, подстраивая под размеры вещей, лотки поддонов размещать в различных комбинациях, совмещать поддоны-лотки с поддонами-делителями. Конструкции разборные: лотки и перегородки поддонов извлекаются из рамок и моются в посудомоечной машине. С помощью аксессуаров для хранения можно организовать пространство ящиков наглядно и удобно.

В серию PUZZLE входит несколько видов поддонов для столовых приборов и один универсальный поддон-делитель, который можно использовать не только в кухонных гарнитурах, но и в выдвижных ящиках прихожей или детской. Все изделия выполнены из нержавеющей стали. С помощью сервиса по подбору поддонов на сайте www.boyard.biz можно создавать индивидуальные комбинации под разные размеры выдвижных ящиков. Сервис поможет мебельным производителям сделать наиболее оптимальное предложение клиентам.

Примеры использования поддонов и делителей в системе СТАРТ

Высокий СТАРТ с прямыми боковинами графитового цвета.
Поддоны-делители PC06

СТАРТ стандартной высоты с прямыми боковинами графитового цвета.
Поддоны-делители PC06. Поддоны для столовых приборов PC04 и PC05

СТАРТ средней высоты с прямыми боковинами. Поддон-делитель PC06.
Поддоны для столовых приборов PC05

СТАРТ средней высоты с покатыми боковинами белого цвета.
Поддоны-делители РС06

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Брендирование заглушек

Производители, продвигая свои мебельные решения, могут представлять системы СТАРТ под своим брендом. В ассортименте аксессуаров СТАРТ есть заглушки без логотипа под артикулом SBZ08, на которые можно нанести свой торговый знак. Заглушки представлены в сером и белом цвете и одинаково подойдут к боковинам прямого и традиционного дизайна.

Калькулятор компонентов СТАРТ

Для формирования необходимого выдвижного ящика на базе СТАРТ и определения его финальной стоимости на сайте **www.boyard.biz** создан калькулятор. Вы выбираете интересующие параметры (дизайн боковин, монтажную длину, цвет и форму рейлингов), а система показывает какие комплектующие и в каком количестве необходимо приобрести, какая итоговая стоимость за комплект получается.

ОБЗОР РЫНКА СИСТЕМ ВЫДВИЖЕНИЯ С ДВОЙНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ БОКОВИНАМИ

Решения в традиционном дизайне

Сегодня системы выдвижения с двойными металлическими боковинами как направление продукции уже не новинка. Варианты различных решений представлены у большинства фурнитурных компаний – в целом все модели схожи по количеству циклов и максимальной нагрузке, но сильно разнятся по стоимости, качеству и технической начинке. Ниша полноценных, добротных систем по приемлемой для производителей популярной мебели стоимости не заполнена. СТАРТ уверенно занимает это место. Система выдвижения СТАРТ – это альтернативное решение для тех, кто хочет использовать качественные и долговечные продукты, но по цене получается ставить максимум Metabox Blum.

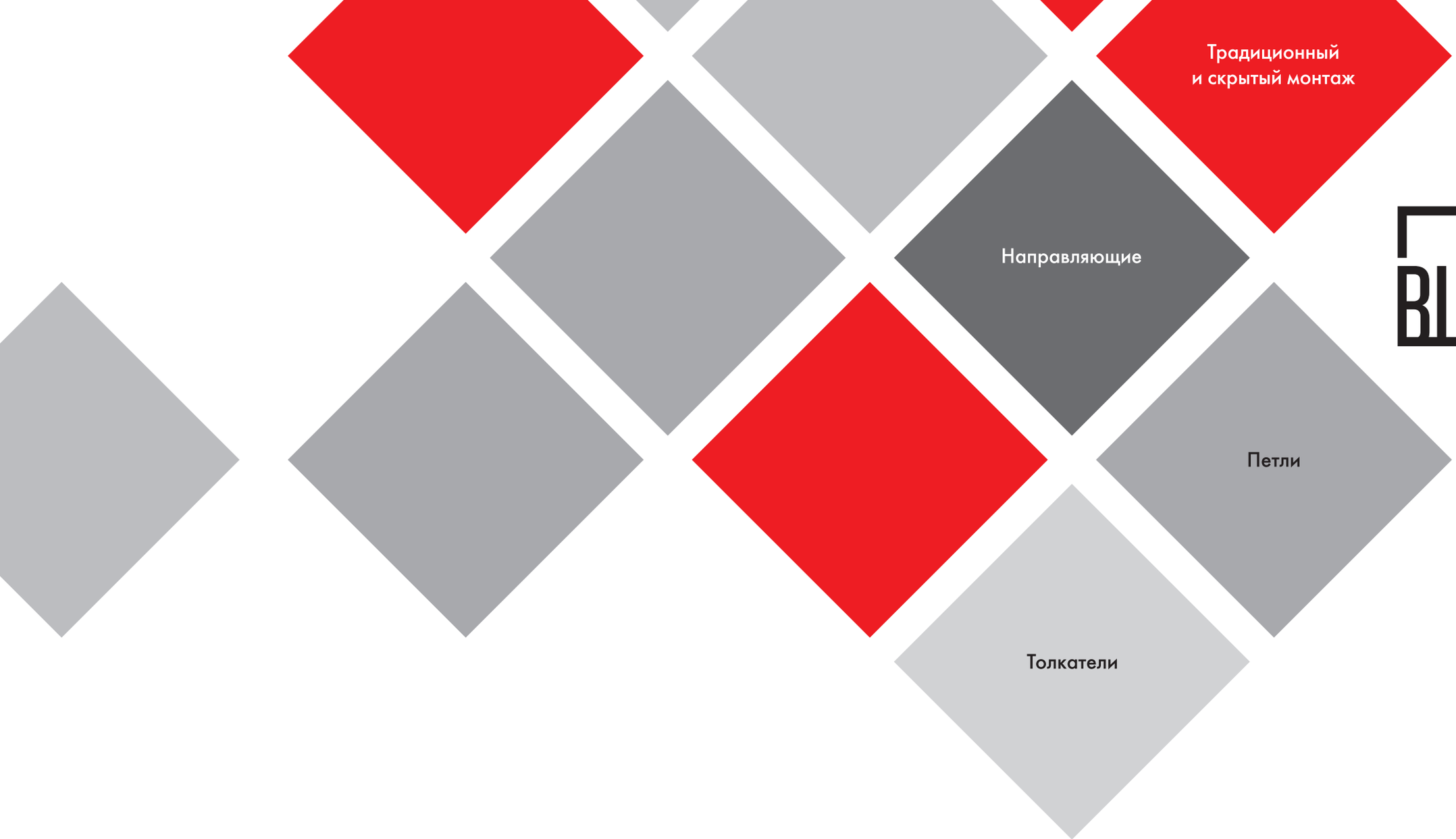
Решения в модном «прямом» дизайне

Прямые боковины выдвижных модулей в тренде уже несколько лет и воспринимаются как премиальный продукт. На этом успешно играют производители, завышая стоимость подобных систем. Однако при рациональном подходе актуальная фурнитура может и должна быть доступна для широкой аудитории. BOYARD как российская компания, успешно работающая для производителей «нашей» мебели, в очередной раз взял на себя миссию популяризировать тренд в проектировании и дизайне и создал СТАРТ по стоимости решений с традиционными боковинами. СТАРТ с прямыми боковинами имеет все те же преимущества, что и СТАРТ в традиционном дизайне.

ПРЕИМУЩЕСТВА СТАРТ

Очевидные плюсы СТАРТ в сравнении с похожими вариантами на рынке в следующем.

- Действительно **высокое качество направляющих** (механизм синхронизации, усовершенствованный доводчик, плотное прилегание всех составных деталей внутри направляющих и корпуса боковин и, как следствие, отсутствие люфта, провисаний, зазоров, отличный ход).
- **Выгодная стоимость** – ниже, чем у систем, уступающих СТАРТ по качеству. СТАРТ с прямыми боковинами представлен практически по такой же стоимости, что и СТАРТ с традиционными боковинами. А если говорить точнее, то СТАРТ стандартной высоты с прямыми боковинами стоит столько же, сколько такой же ящик в традиционном дизайне. Разница в цене между средним и высоким СТАРТ двух дизайнов не значительная — от 3,5 до 8%. Таким образом, высокое качество систем и прямые боковины теперь не являются критериями дорогой люксовой фурнитуры. Этот факт переворачивает представление профессиональной аудитории о системах выдвижения.
- **Единая присадка**, идентичный раскрой дна и только отличающийся по высоте раскрой задней стенки – максимальная унификация деталей СТАРТ.
- Оптимальная **линейка аксессуаров**, отвечающая запросам рынка.
- Возможность создавать на одной модели направляющих DB8181 **выдвижные мебельные ящики самого различного формата и назначения** с металлическими боковинами, как традиционной покатой формы, так и современной прямой.
- **Несколько форм реализации** — СТАРТ можно купить комплектом и собрать по артикулам, как конструктор. Раздельная покупка немного дешевле и даёт производителям свободу действий.



ВЫСШАЯ ШКОЛА BOYARD

Лекция 5

Линейка решений PUSH-TO-OPEN

ЛИНЕЙКА РЕШЕНИЙ PUSH-TO-OPEN

Минимализм давно и прочно вошёл в топовую обойму модных интерьерных стилей. Не только в Европе, но и в России мебель с распахивающимися от прикосновения дверцами и выдвигающимися от нажатия ящиками стала привычной. Заслуга популяризации дизайна без ручек всецело и полностью принадлежит фурнитуре с функцией push-to-open, которая сумела перейти из разряда дорогих решений для премиальной мебели в массовый сектор.

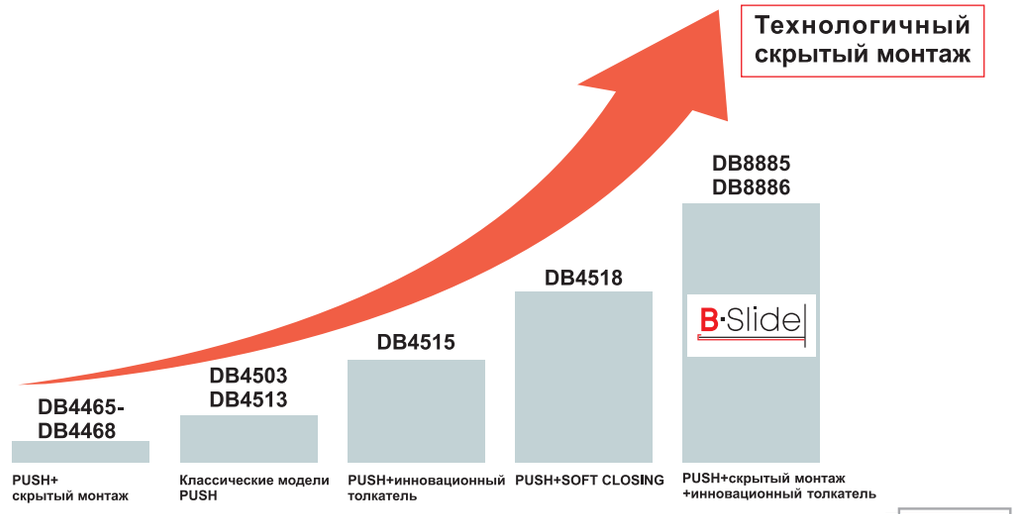
BOYARD внёс существенный вклад в развитие доступной и технологичной фурнитуры push-to-open в России и ближнем зарубежье. На протяжении многих лет компания прицельно и основательно трудилась над задачей вывести технологию на массовый рынок. На сегодняшний день цель достигнута, и полноценная линейка фурнитуры для мебели без ручек может удовлетворить даже взыскательных потребителей. В ассортименте представлены базовые направляющие с функцией «открыть – закрыть» одним уверенным нажатием, более сложные механизмы, совмещённые с доводчиком, а также прогрессивные модели скрытого монтажа. Для распашных модулей с разными по весу и площади дверцами созданы соответствующие петельные решения и толкатели — в тандеме система позволяет пользоваться мебелью в удовольствие.

НАПРАВЛЯЮЩИЕ PUSH-TO-OPEN

На пути к доступной лаконичности

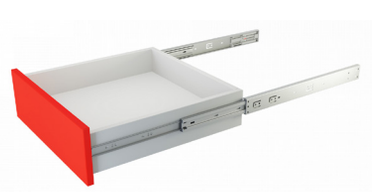
BOYARD предложил направляющие, работающие от нажатия, в тот момент, когда у мебельных производителей России и СНГ появился массовый интерес к подобным решениям. Первыми моделями стали направляющие скрытого монтажа DB4465 – DB4468 и шариковые направляющие DB4503, на смену которым позже пришли DB4513. Каждая модель выпускалась под потребность, быстро нарабатывала хорошую репутацию и становилась поистине народной. Несмотря на расширяющийся ассортимент, у каждого продукта была и есть своя аудитория — именно этим обусловлено наличие вышеперечисленных моделей в ассортименте компании.

Шариковые направляющие DB4515, DB4518 и направляющие скрытого монтажа B-Slide DB8885 и DB8886 — это уже следующее поколение систем выдвижения push-to-open. Модели вобрали в себя всё лучшее от предшественников и добавили прогрессивные опции, актуальные для нового времени.



Направляющие push-to-open BOYARD выполнены в соответствии с высокими европейскими стандартами качества.

ШАРИКОВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ DB4515



DB4515 – добротные шариковые направляющие полного выдвижения, открывающие ящик от нажатия на фасад. Ключевое преимущество модели – инновационный механизм толкателя, который не позволяет выйти направляющим из строя даже в том случае, когда ящик по привычке открывают без нажатия — выкатыванием на себя. В случае некорректного открывания подвижная часть направляющей не ломается, а просто соскакивает с механизма и свободно выдвигается. Для установки ящика в исходное положение достаточно его просто задвинуть. Функция push-to-open возобновится со следующим нажатием на фасад ящика.

Модель может быть использована для конструирования внутренних ящиков, а также традиционных с вкладными фасадами (пример на рисунке). В таких случаях очень важно предусмотреть установку дополнительного ограничителя движения ящика (упора), который позволит предотвратить повреждение направляющих при закрывании.

Вариант вкладной установки фасада

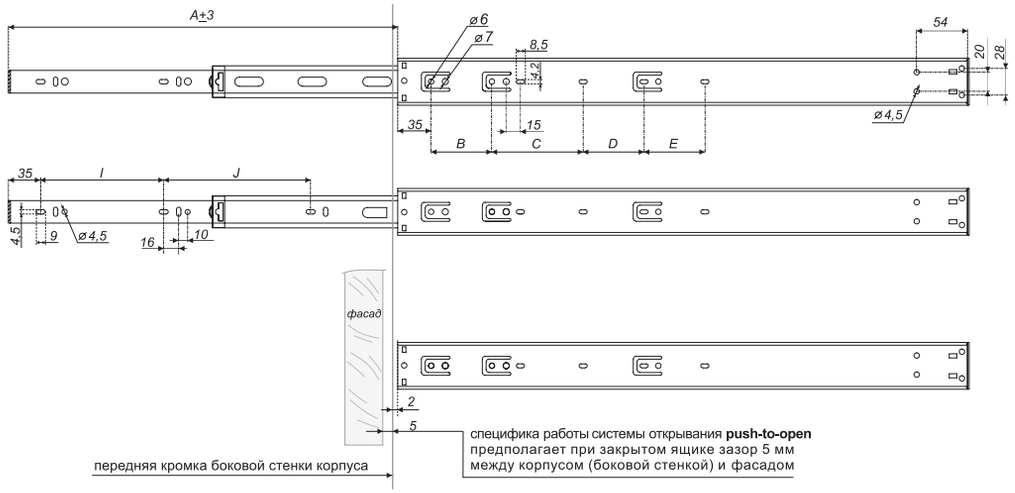
Комод с вкладными фасадами

Шариковые направляющие DB4515 предназначены для современной мебели в среднем ценовом диапазоне. Предшественником данной модели являются DB4513. Стоит отметить, что несмотря на более сложный механизм толкателя, DB4515 предложены практически по такой же стоимости, что и DB4513. Таким образом, мебельные производители, покупая более совершенные DB4515, не переплачивают за повышенный уровень комфорта.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон длин направляющих – 300-500 мм
- Полное выдвижение
- Мягкий и бесшумный ход
- Грузоподъёмность 30 кг
- Гарантированное количество циклов открывания / закрывания – не менее 50 000
- Высота направляющей – 44 мм
- Монтажный размер – 12,7 мм

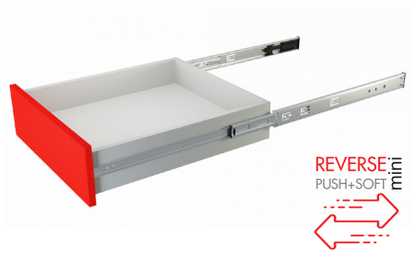
СХЕМА ПРИСАДКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ



NL	A	B	C	D	E	I	J
300	273	64	-	-	-	96	96
350	352	64	96	-	-	96	128
400	405	64	96	-	-	128	160
450	450	64	96	64	-	160	160
500	500	64	96	64	64	192	192

NL - номинальная длина, мм

ШАРИКОВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ DB4518 REVERSE MINI



DB4518 — это более технологичные шариковые направляющие, совмещающие функцию открытия от нажатия на фасад и встроенный доводчик. Модель представлена в популярных размерах 300-500 мм. Версия полного выдвижения реализована в наиболее широко используемых длинах — 400, 450 и 500 мм. Монтажные длины 300 и 350 мм выпущены в варианте частичного выдвижения.

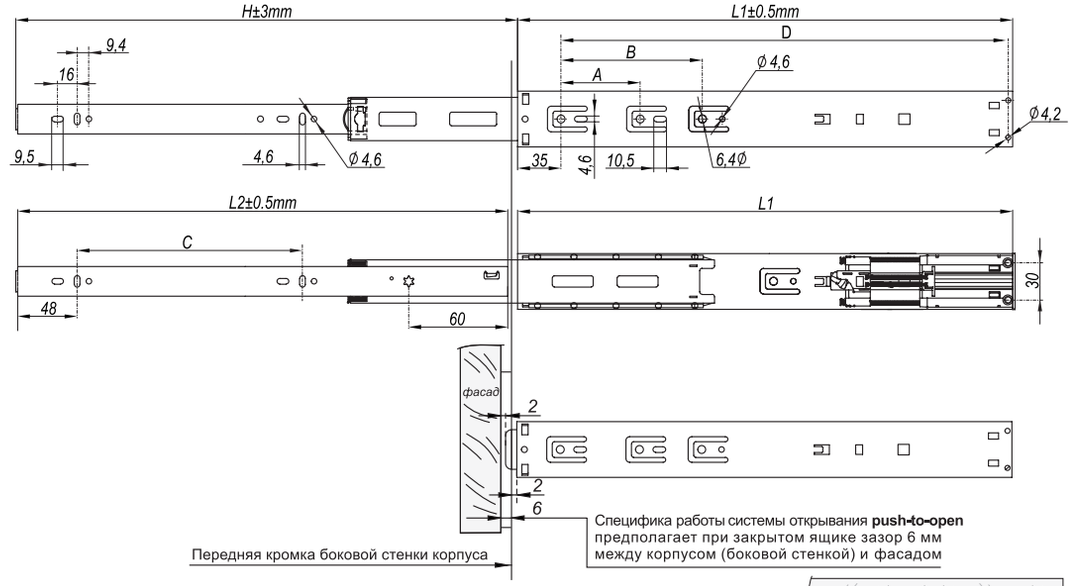
DB4518, как и DB4515, хорошо подходят для создания внутренних и традиционных ящиков с вкладными фасадами. Производителям важно не забыть про дополнительные ограничители движения ящика, которые не допустят повреждения механизмов при закрывании.

Направляющие DB4518 созданы для мебели в среднем ценовом диапазоне. Благодаря своим качествам они обеспечат премиальный уровень комфорта даже мебели невысокой стоимости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

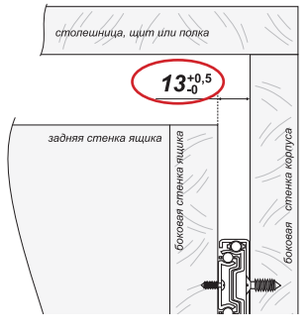
- Выдвижение после нажатия + амортизация при закрывании / push-to-open + soft-closing
- Диапазон длин направляющих – 300-500 мм
- Полное выдвижение с 400 мм
- Грузоподъёмность 30 кг
- Гарантированное количество циклов открывания / закрывания – не менее 50 000

СХЕМА ПРИСАДКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ



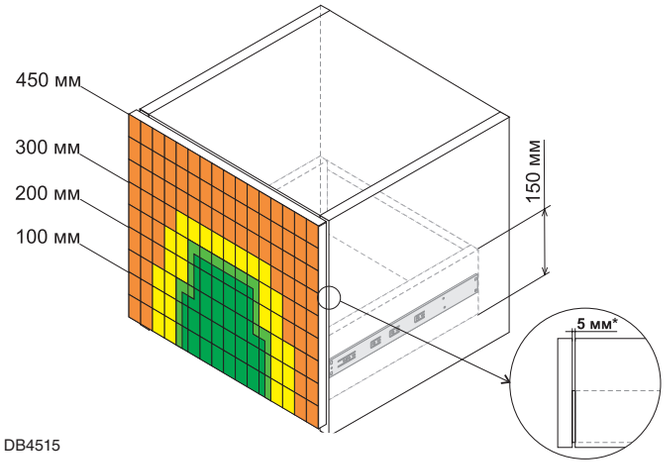
NL	L1	L2	H	A	B	C	D
300	300	295	256	64	-	64	261
350	350	345	312	64	128	96	311
400	400	395	400	64	160	128	361
450	450	445	450	64	224	192	411
500	500	495	500	64	224	192	461

NL - номинальная длина, мм



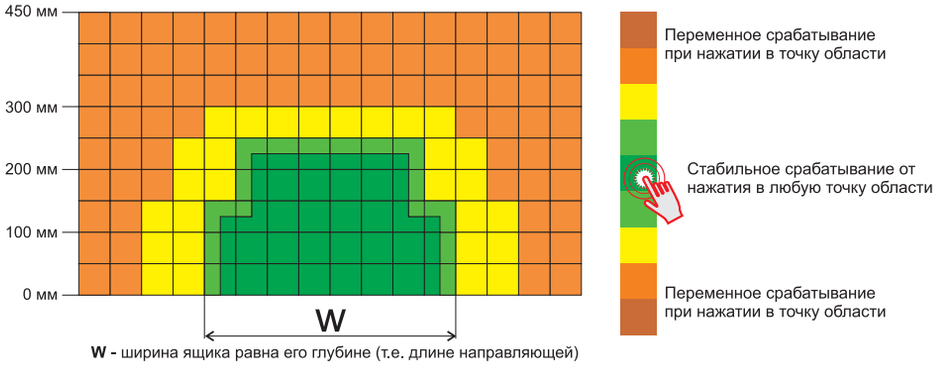
ОБЛАСТЬ СРАБАТЫВАНИЯ МЕХАНИЗМА PUSH У НАПРАВЛЯЮЩИХ DB4515, DB4518

Корректное срабатывание механизма push-to-open у направляющих DB4515 и DB4518 возможно только после полноценного нажатия на фасад, когда он смещается относительно корпуса на глубину обязательного технологического зазора — **5 мм у DB4515 и 6 мм у DB4518.**



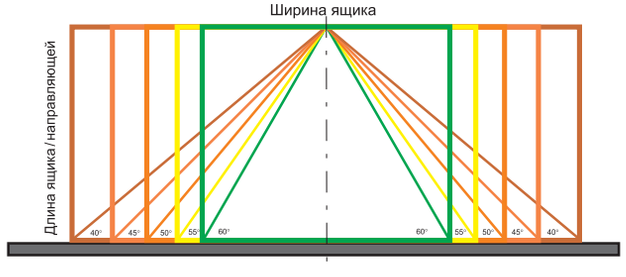
Направляющие DB4515

Область срабатывания механизма push в зависимости от размеров фасада и габарита ящика



W - ширина ящика равна его глубине (т.е. длине направляющей)

Стабильность срабатывания механизма push в зависимости от габаритов ящика при воздействии на фасад.



Область срабатывания, указанная в диаграммах, является справочной, т.к. в каждом конкретном случае моменты, на которые стоит обратить внимание при проектировании, различны.

НАПРАВЛЯЮЩИЕ СКРЫТОГО МОНТАЖА B-SLIDE В ВЕРСИИ PUSH

DB8885 и DB8886 — направляющие линейки B-Slide, совмещающие технологию push-to-open и скрытый монтаж; предназначены для взыскательной аудитории, выбирающей комфортную и лаконичную мебель.

DB8885 выпущены в версии полного выдвижения, а DB8886 – частичного. Модели повторяют следующие преимущества линейки B-Slide:

- отсутствие провисания,
- повышенный срок эксплуатации и комфорт,
- универсальные присадочные размеры,
- доступная стоимость.

Направляющие B-Slide с функцией push являются подходящим вариантом фурнитуры для внутренних выдвижных модулей и ящиков с вкладными фасадами. Если производитель планирует изготовить такой ящик, то важно на расстоянии обязательного технологического зазора в 4 мм от фасада предусмотреть специальный упор. Если упор не сделать, при эксплуатации ящика механизм push будет сломан.

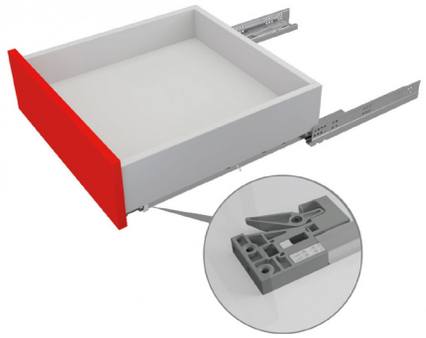
В направляющих B-Slide в версии push реализован защитный механизм толкателя, который продолжает функционировать даже при случайном открытии — без нажатия на фасад. При некорректной эксплуатации фиксирующий подвижный элемент толкателя просто слегка сдвигается внутрь пластикового корпуса, позволяя крючку на направляющей проехать вперёд, не повреждая его. Механизм защиты способен выдержать более 100 некорректных открываний.

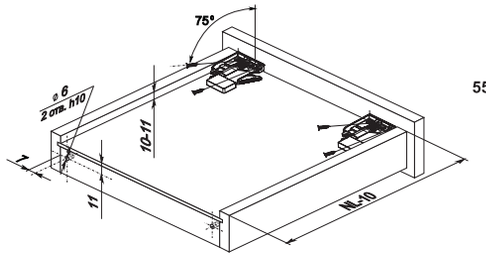
Несмотря на высокий класс DB8885 и DB8886, стоимость направляющих ниже, чем у моделей-предшественников — DB4465 и DB4466.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

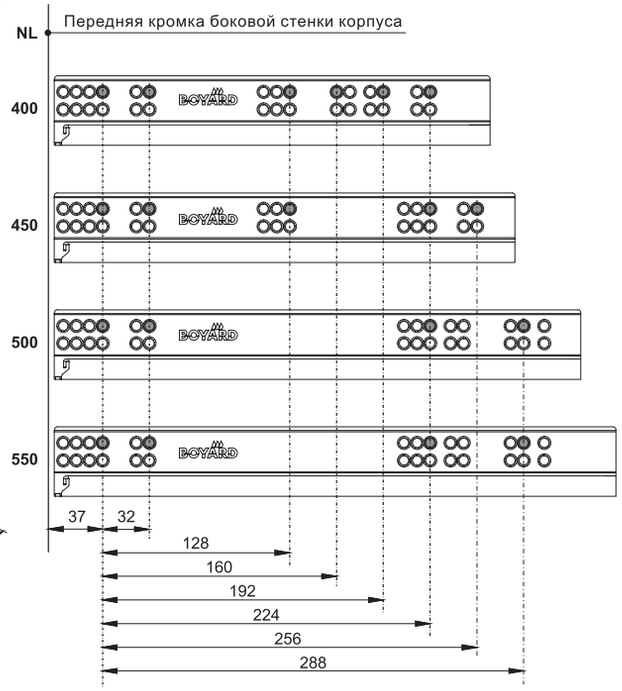
Модель	DB8885	DB8886
Тип выдвижения	Полное	Неполное
Диапазон длин	300-500 мм	
Грузоподъёмность	30 кг	25 кг
Гарантированное количество циклов открывания / закрывания	Не менее 60 000	
Механизм движения	Выдвижение после нажатия	
Тип монтажа	Надвижной	
Раскрой и схема присадки	Идентичны **DB8881** **Важно!** У моделей DB8881, DB8885 схема установки направляющих разных длин отличается — **внимательно смотрите инструкцию!**	Идентичны **DB8882**

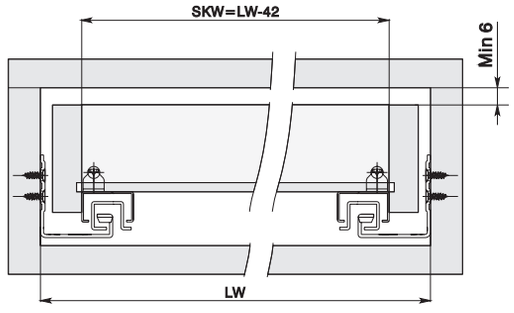
СХЕМА ПРИСАДКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ DB8885

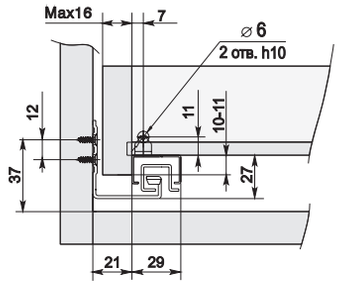




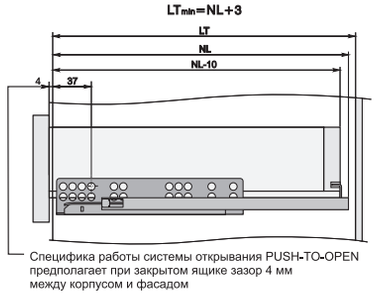
- рекомендуемые отверстия для присадки, предназначены для ящиков с накладными фасадами





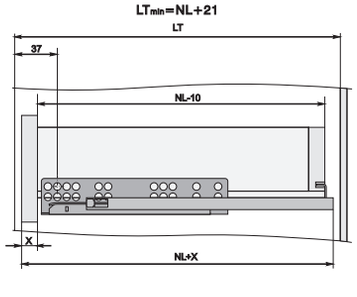


SKW - внутренний размер ящика **LW -** внутренний размер корпуса **LT -** размер боковой стенки корпуса **NL -** номинальная длина направляющей



Специфика работы системы открывания PUSH-TO-OPEN предполагает при закрытом ящике зазор 4 мм между корпусом и фасадом

Ящик с накладным фасадом



Ящик с вкладным фасадом

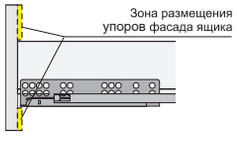
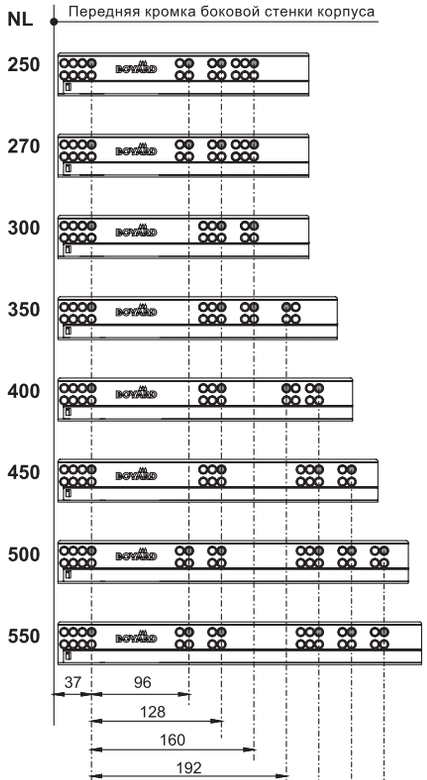
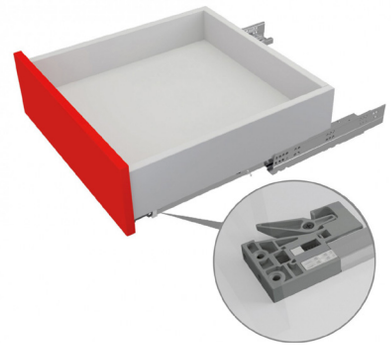
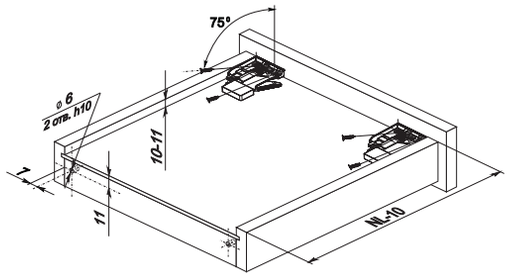
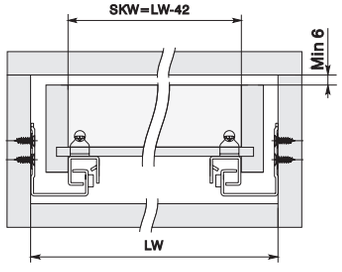


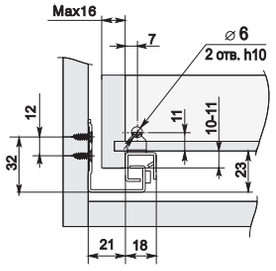
СХЕМА ПРИСАДКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ DB8886



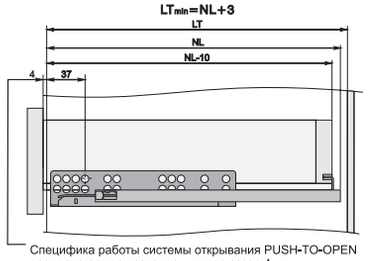






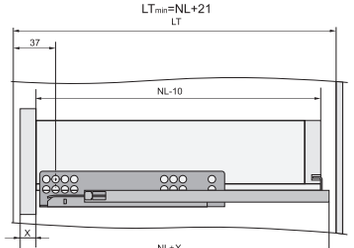


SKW - внутренний размер ящика **LW -** внутренний размер корпуса **LT -** размер боковой стенки корпуса **NL -** номинальная длина направляющей

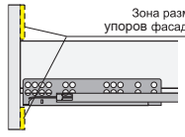


Специфика работы системы открывания PUSH-TO-OPEN предполагает при закрытом ящике зазор 4 мм между корпусом и фасадом

Ящик с накладным фасадом

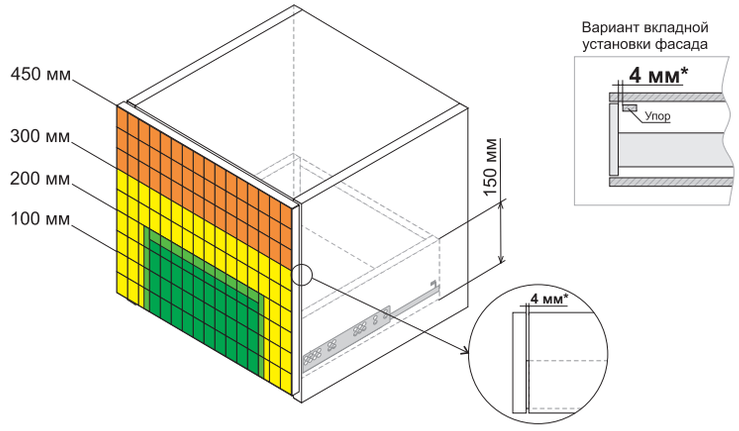


Ящик с вкладным фасадом

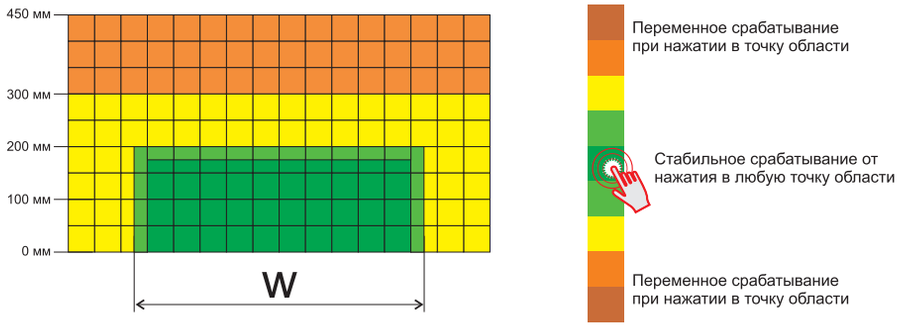


ОБЛАСТЬ СРАБАТЫВАНИЯ МЕХАНИЗМА PUSH У НАПРАВЛЯЮЩИХ DB8885, DB8886

Корректное срабатывание механизма push-to-open у направляющих возможно только после полноценного нажатия на фасад, когда он смещается относительно корпуса на глубину обязательного технологического зазора по всей плоскости — 4 мм. Глубина технологического зазора у направляющих B-Slide меньше, чем у других моделей направляющих BOYARD с функцией push-to-open (5 мм у направляющих DB4515, 6 мм у DB4518), для более лёгкого открывания.

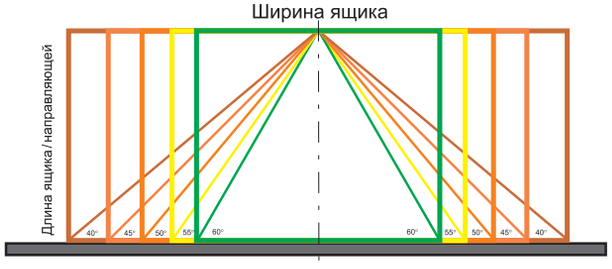


Область срабатывания механизма push в зависимости от размеров фасада и габарита ящика



W - ширина ящика равна его глубине (т.е. длине направляющей)

Стабильность срабатывания механизма push в зависимости от габаритов ящика при воздействии на фасад.



Область срабатывания, указанная в диаграммах, является справочной, т.к. в каждом конкретном случае моменты, на которые стоит обратить внимание при проектировании, различны.

PUSH-TO-OPEN ДЛЯ РАСПАШНЫХ ФАСАДОВ

Мебельный гарнитур с выдвижными системами push-to-open обычно включает аналогичные по функционалу петельные решения для распашных фасадов. Комплект фурнитуры, работающей от нажатия, помогает создать абсолютно ровную фасадную гладь.

В ассортименте BOYARD имеются петли для мебели без ручек разного назначения под самые распространённые потребности производителей России и СНГ. К петлям подбираются толкатели — в тандеме система работает от одного нажатия или движения «на себя». Очевидное преимущество систем push-to-open BOYARD — это доступность даже для простой мебели. Некоторые модели толкателей можно установить врезным способом, а значит обеспечить безупречную внутреннюю лаконичность, присущую дорогой мебели.

ПЕТЛЯ H690 PUSH

H690 PUSH — петля с пружиной обратного хода, которая постоянно стремится открыть фасад и фиксируется в закрытом положении за счёт магнитного толкателя AMF11, AMF13 или AMF15. При нажатии на фасад петля не приоткрывает, а полностью открывает дверцу на 110°.

Модель обладает усиленной конструкцией и легко справляется с габаритными фасадами толщиной от 18 мм: рамочными с алюминиевым, стальным профилем, из натурального дерева. Петля H690 PUSH будет хорошо работать и на стандартных фасадах. Однако сильная пружина не рекомендуется к использованию на фасадах толщиной менее 16 мм, а также на небольших по площади и нестандартных фасадах.

Для создания распашного модуля push-to-open со стандартной или габаритной дверцей необходимо приобрести петлю H690 PUSH и подобрать толкатель.

H690 PUSH

AMF11

AMF13

AMF15

Петля H690 PUSH предназначена для мебели среднего ценового сегмента, может стать оптимальным решением для небольших предприятий и более крупных серийных производств.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Для габаритных и средних фасадов
- С пружиной обратного хода
- Без амортизатора
- Тип хода — двухходовая
- Тип монтажа – Slide-on
- Угол установки – 90°
- Угол открывания – 110°
- Стандартные присадочные размеры чашки – ∅ 35 мм, МЦ – 48 мм
- Три стандартных варианта: накладная (A), полунакладная (B), вкладная (C)
- 60 000 циклов бесперебойной работы

Модель устанавливается на саморезы или евровинты и реализуется в комплекте с ответной планкой H0112.

ПЕТЛЯ H691 LIBERTY

Петля H691 с говорящим названием LIBERTY — полностью свободная от пружины и ограничений по толщине и габаритам дверцы, которую она открывает. Если говорить другими словами, то в конструкции модели отсутствует предустановленная пружина, человек сам открывает фасад из приоткрытого толкателем положения. Дверца фиксируется в закрытом положении при помощи магнитного толкателя (AMF11, AMF13, AMF15 — на выбор), который приобретается отдельно. Степень распахивания дверцы зависит от того, насколько выдвигается наконечник толкателя. Ход петли максимально плавный и лёгкий из-за отсутствия пружины.

Петля подходит для габаритных, малогабаритных фасадов и является идеальным вариантом для стильных гарнитуров.

Для создания распашного модуля push-to-open с малогабаритной дверцей необходимо приобрести петлю H691 LIBERTY и толкатель.

H691 LIBERTY

Данная модель рассчитана на мебель среднего ценового сегмента.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Для фасадов разных габаритов
- Без пружины
- Без амортизатора
- Тип хода — двухходовая
- Тип монтажа – Slide-on
- Угол установки – 90°
- Угол открывания – 110°
- Стандартные присадочные размеры чашки – ∅ 35 мм, МЦ – 48 мм
- Три стандартных варианта: накладная (A), полунакладная (B), вкладная (C)
- 60 000 циклов бесперебойной работы

Модель устанавливается на саморезы или евровинты и реализуется в комплекте с ответной планкой H0112.

Удобно!

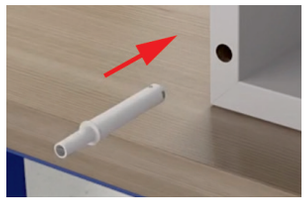
В нижней части сайта **www.boyard.biz**, в разделе «Сервисы для мебельщика», размещён «**Конфигуратор мебельных петель**». Сервис по заданным параметрам предложит оптимальную модель и посчитает необходимое количество петель для корректной работы распашного модуля.

ТОЛКАТЕЛИ PUSH-TO-OPEN

Толкатели для фасадов — самый доступный механизм для создания мебели без ручек. При нажатии толкатель открывает дверцу и срабатывает как демпфер при закрывании. В ассортименте BOYARD представлены модели с простым и магнитным наконечником, двух способов монтажа — врезного и накладного. Магнитный наконечник надёжно удерживает петли с пружиной обратного хода или без пружины и не даёт фасаду резко и полностью открыться. Для петель с обычной пружиной, без амортизации, магнит не требуется, поэтому подойдут толкатели без специального наконечника. Тип установки — врезной (скрытый) или накладной — выбирается мебельщиками в зависимости от личных предпочтений и нюансов монтажа.

СКРЫТЫЙ МОНТАЖ

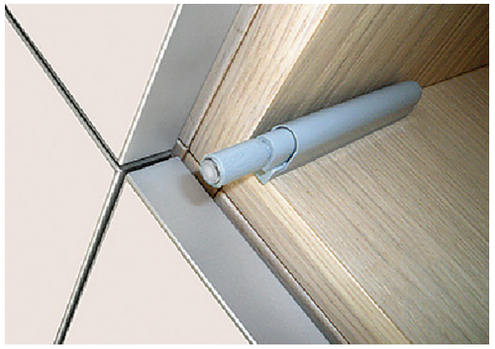
Для установки толкателя врезным способом необходимо просверлить отверстие в торце мебельного корпуса диаметром 10 мм и глубиной 70 мм, соответствующее длине капсулы толкателя. Толкатель устанавливается в подготовленное отверстие.



При врезном варианте монтажа корпус толкателя наиболее защищён, так как закрыт со всех сторон. Немаловажную роль играет и эстетический аспект — лаконичность изнутри.

НАКЛАДНОЙ МОНТАЖ

Классический вариант монтажа — на внутренней поверхности корпуса. В некоторых случаях это единственно возможный вариант установки. Например, если распашные фасады имеют один стык, на котором сходятся дверцы, распахивающиеся в разные стороны (пример на рисунке). Также если в мебели используются вкладные петли типа С, «скрытый» монтаж толкателя будет неуместен.



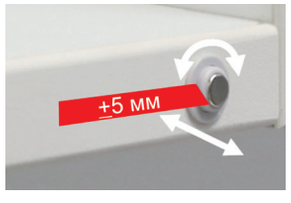
ТОЛКАТЕЛИ ДЛЯ НАКЛАДНОГО МОНТАЖА

AMF12 – классический толкатель накладного монтажа без магнитного наконечника, выполненный в корпусе из нержавеющей стали. Толкатель совместим с любым типом петель без амортизатора. Прочный корпус из нержавейки не боится агрессивной среды и хорошо смотрится во внутреннем пространстве мебели. Толкатель снабжён сильной пружиной.

AMF13 — толкатель накладного монтажа с магнитным наконечником для петель с пружиной обратного хода, петель без пружины и петель без амортизатора. Магнит удерживает дверцу в закрытом положении и не позволяет ей резко распахнуться. При нажатии толкатель срабатывает, и магнитный наконечник отсоединяется от фасада. AMF13 оснащён сильным магнитом для удержания даже тяжёлых и габаритных фасадов.

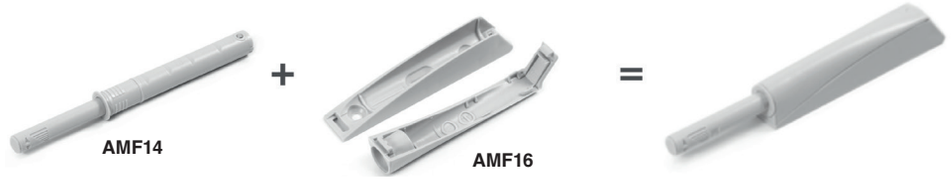
Аксессуар станет идеальным спутником для петель с пружиной обратного хода, например, H690, и петель без пружины, как H691.

ТОЛКАТЕЛИ ДЛЯ ВРЕЗНОГО И НАКЛАДНОГО МОНТАЖА



AMF14 — классическая модель без магнитного наконечника, выполненная в универсальной конструкции, подходящей для установки как во врезном, так и в накладном варианте. Толкатель создан для любых петель без амортизатора. Пружина толкателя способна открывать тяжёлые и крупные фасады на 37 мм. AMF14 обладает регулировкой расстояния зазора между наконечником и фасадом в закрытом положении ±5 мм.

В случае установки данной модели методом наложения для сохранения внутренней эстетики мебели предлагается удобный накладной корпус AMF16, выполненный из пластика аналогичного цвета. AMF16 приобретается отдельно. Тандем фурнитуры будет выглядеть следующим образом.



AMF15 — магнитный толкатель универсального монтажа для петель с пружиной обратного хода, петель без пружины и петель без амортизатора. Характеристики AMF15 схожи с предшествующей моделью.

- Усиленная пружина, способная выталкивать даже тяжёлые и крупные фасады до 37 мм.
- Для накладного способа установки предусмотрен специальный опциональный корпус AMF16, который приобретается отдельно. В комплекте с AMF16 идёт необходимый крепёж.
- Регулировка расстояния зазора между наконечником и фасадом в закрытом положении ±5 мм.

Толкатель AMF15 подходит для разных петель, но особенно хорош для моделей с пружиной обратного хода, таких как H690, и петель без пружины, как H691.

Упаковка включает ответную стальную планку и футорку.

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ТОЛКАТЕЛЕЙ

	AMF10	AMF11	AMF12	AMF13	AMF14	AMF15
Для любых петель без амортизатора	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Для петель с обратной пружиной и без пружины		✓		✓		✓
Универсальный монтаж					✓	✓
Только накладной монтаж	✓	✓	✓	✓		
В корпусе из нержавеющей стали			✓	✓		

ВЫСШАЯ ШКОЛА BOYARD

Лекция 6

Сетчатое наполнение и аксессуары для кухни

СЕТЧАТОЕ НАПОЛНЕНИЕ ДЛЯ КУХНИ

Кухня – самое многофункциональное пространство в доме. Приготовление пищи, приём гостей, семейные посиделки – ни одна комната не несёт на себе такой практической нагрузки, как кухня, которая по праву считается сердцем каждого дома. Чтобы кухня стала по-настоящему комфортной для работы и отдыха, каждый её сантиметр обязан подчиняться главному закону эргономики: всё под рукой, в свободном доступе и на своём месте! Правильно организовать кухонное пространство, добиться максимальной эффективности от каждой плоскости и рабочей поверхности, обеспечить порядок в шкафах и на полках помогают **системы сетчатого хранения**.

Ассортимент сетчатых решений можно условно разделить на несколько типов:

- Сушки для посуды
- Выдвижные корзины и угловые решения
- Решения для утилизации мусора
- Навесные системы для рейлинга

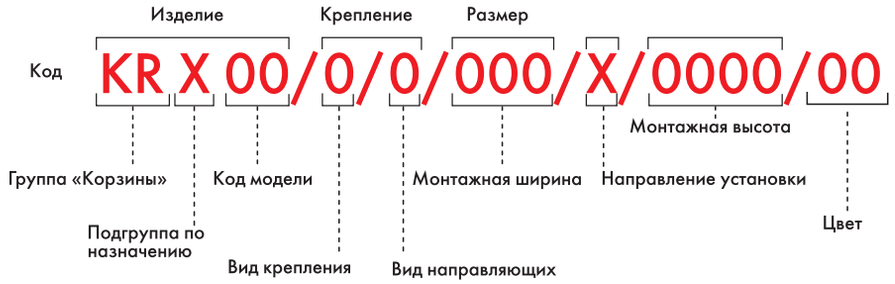
Сетчатое наполнение BOYARD представлено простыми решениями для массовой мебели и более технологичными для гарнитуров, производимых по индивидуальным заказам. **Современное направление сетчатых решений** отличает внешний вид, соответствующий актуальным трендам, опции повышенного комфорта, наличие доводчика и синхронизации у направляющих, на которых базируются корзины. Линейка решений для кухни современного направления называется **Ergoline.** В учебнике мы подробно разберём отдельные продукты данной линейки. Ознакомиться с **решениями для кухни простого направления**, а именно – с габаритами корпуса, схемами для установки и прочей технической информацией – можно в каталоге функциональной фурнитуры.

Для удобства подбора сетчатого наполнения к кухням разного дизайна BOYARD разделил линейку ERGOLINE на две серии: **Norma** и **Estetica**.

Модная линейка ESTETICA включает в себя модели, выполненные в актуальном плоском дизайне, с прутками прямоугольной формы, с дополнительными опциями, такими, как, например, антискользящее дно, делители в комплекте и пр. Традиционная серия NORMA объединяет корзины с округлой сеткой.

По качеству и функциональности серии NORMA и ESTETICA идентичны.

ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ КОДОВ



Основные цветовые решения

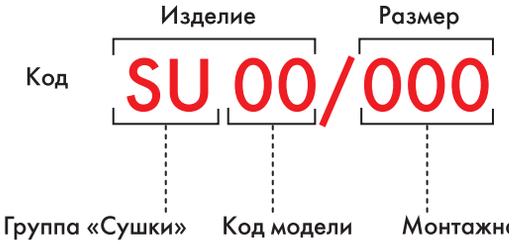
- Gr серый
- GRPH графит
- CP хром полированный

Код	Направление установки
L	левое
R	правое

		Значение
Вид крепления	1	Боковое крепление
	2	Крепление нижнее
Вид направляющих	1	Направляющие полного выдвижения
	2	Направляющие полного выдвижения с доводчиком
	3	Направляющие скрытого монтажа полного выдвижения с доводчиком

Группа	Код модели	Значение
KR	03	Корзина выдвижная 2-х уровневая на металлической рамке, с универсальным боковым креплением, на направляющих полного выдвижения, со съёмными корзинами и съёмным жёстким креплением к фасаду, в комплекте с необходимым крепежом
	05	Выдвижная бутылочница в европейском дизайне на направляющих нового поколения с амортизацией и синхронизацией
	08	Выдвижная бутылочница на направляющих полного выдвижения с амортизацией и синхронизацией
	09	Выдвижная мусорная корзина для установки на распашные фасады, объём - 12 литров
	10	Корзина выдвижная 2-х уровневая, с универсальным боковым креплением, на направляющих полного выдвижения, со съёмным жёстким креплением к фасаду, в комплекте с необходимым крепежом
	11	Корзина выдвижная 2-х уровневая, с универсальным боковым креплением, на направляющих неполного выдвижения, с жёстким креплением к фасаду, в комплекте с необходимым крепежом
	12	Корзина выдвижная 2-х уровневая (нижняя корзина с кольцами), с универсальным боковым креплением, на направляющих полного выдвижения, со съёмным жёстким креплением к фасаду, в комплекте с необходимым крепежом
	14	Корзина выдвижная 2-х уровневая (верхняя и нижняя корзины разной ширины), с универсальным боковым креплением, на направляющих полного выдвижения, со съёмным жёстким креплением к фасаду, в комплекте с необходимым крепежом
	15	Корзина выдвижная 2-х уровневая, с нижним креплением, на направляющих полного выдвижения, с жёстким креплением к фасаду, в комплекте с необходимым крепежом
	19	Корзина выдвижная, 2 уровня, на направляющих скрытого монтажа полного выдвижения с доводчиком, 3D-регулировка фасада
	26	Выдвижная колонна Norma на направляющих полного выдвижения с амортизацией
	27	Выдвижная колонна Estetica на направляющих полного выдвижения с амортизацией
	28	Выдвижная 2-х уровневая корзина в европейском дизайне на направляющих нового поколения с амортизацией и синхронизацией
	32	Выдвижная мусорная корзина, 2 ведра объёмом 11 литров, направляющие полного выдвижения с доводчиком
	33	Корзина дополнительная проволочная Norma для колонны KR26 или KR27
	34	Корзина дополнительная Estetica с плоской проволокой для колонны KR26 или KR27
	35	Выдвижная проволочная бутылочница в верхнюю базу на направляющих полного выдвижения с амортизацией и синхронизацией

Группа	Подгруппа	Код модели	Значение
KR	M	04	Многофункциональная 2-х уровневая корзина с универсальным поворотно-выкатным механизмом неполного выдвижения с 4-мя съёмными корзинами с круглыми боковыми прутками
		05	Многофункциональная 2-х уровневая корзина с универсальным поворотно-выкатным механизмом неполного выдвижения с 4-мя съёмными корзинами с прямоугольными боковыми прутками
		10	Корзина многофункциональная 2-х уровневая, с левым (L) или правым (R) поворотным механизмом полного выдвижения, с доводчиком, с 2-мя комбинированными корзинами-лепестками, без крепления к фасаду, в комплекте с необходимым крепежом
	S	03	Корзина-сушка выдвижная проволочная одноуровневая, с сеткой для посуды и поддоном, в комплекте с необходимым крепежом
		04	Корзина-сушка выдвижная проволочная одноуровневая, в комплекте с необходимым крепежом
		05	Выдвижная корзина-сушка с делителями на направляющих нового поколения с амортизацией и синхронизацией
	K	05	Держатель для корзин KR26 и KR27
		06	Держатель фасада с 3D регулировкой для KR32



Код	Значение
01	Сушка для посуды проволочная, двухуровневая, с двумя алюминиевыми профилями, двумя пластиковыми поддонами
02	Сушка для посуды из нержавеющей стали, двухуровневая, с одним стальным поддоном, быстрого монтажа в предварительно просверленные отверстия
03	Сушка для посуды проволочная, двухуровневая, с двумя алюминиевыми профилями, двумя пластиковыми поддонами
06	Сушка для посуды, проволочная, двухуровневая из нержавеющей стали с двумя пластиковыми поддонами
07	Сушка для посуды в европейском дизайне, двухуровневая, с двумя пластиковыми поддонами в нанопокрытии
10	Угловая сушка для посуды проволочная, двухуровневая, с двумя алюминиевыми рамками, с четырьмя пластиковыми поддонами, а также с шестью пластиковыми держателями
16	Сушка для посуды, проволочная, двухуровневая из нержавеющей стали с двумя пластиковыми поддонами

СУШКИ ДЛЯ ВЕРХНЕЙ БАЗЫ

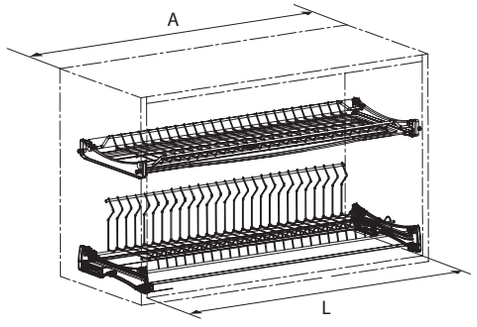
Сушка для посуды в кухонном пространстве превращает обычный шкаф в удобную систему хранения, способную с комфортом вмещать десятки необходимых в хозяйстве предметов. Без сушки, размещённой над мойкой, пожалуй, сложно представить кухню в её традиционном облике. Эта привычная, понятная и необходимая фурнитура для размещения посуды со временем стала ещё удобнее и технологичнее.

GLORIA SU16 серия Norma

- Двухуровневая сушка для посуды из прутковой нержавеющей стали для мебели из плит толщиной 16 мм.
- Нижний ярус модели имеет L-образную заднюю стенку и дополнительные поперечные прутки для удержания разноформатных тарелок. На первом «этаже» можно размещать маленькие блюдца от 11 см и 16 см в диаметре, средние тарелки от 20 см в диаметре и большие тарелки от 24 см в диаметре.
- Модель имеет два плотных поддона под каждым уровнем, чтобы капли с кружек, размещённых на втором «этаже», не стекали на тарелки и блюдца на первом.
- Благодаря прицельной ориентации на мебель с конкретной толщиной плиты сушка монтируется в короб как влитая: без малейших зазоров между пластиковыми держателями и трубкой.
- Дополнительную стабилизацию боковых стенок короба, в котором находится сушка, придаёт фиксация трубки к держателю. Снизу трубки предусмотрены отверстия под саморезы, которыми можно закрепить трубку к держателю и добиться более жёсткого соединения.
- Пластиковые держатели нижнего яруса и алюминиевая трубка имеют специальный паз для установки задней стенки короба, а это значит, что по желанию производителя возможна полная интеграция сушки с верхней базой мебели.
- Полезное пространство под сушку по глубине варьируется в диапазоне от 305 до 370 мм.
- Допустимая нагрузка на сушку зависит от размера модели: 500 мм – до 17 кг, 600 мм – до 19 кг, 700 мм – до 21 кг, 800 мм – до 23 кг, 900 мм – до 25 кг.

Технические характеристики

Код	A ширина кухонного шкафа, мм	L ширина - внутренний размер, мм
SU16/500	500	468
SU16/600	600	568
SU16/700	700	668
SU16/800	800	768
SU16/900	900	868



LORA SU06 серия Norma

- Двухуровневая сушка для посуды из прутков нержавеющей стали для мебели европейского стандарта — из плит толщиной от 18 мм.
- LORA SU06 и GLORIA SU16, о которой шла речь выше, с точки зрения дизайна и конструктива — это одинаковые модели, предназначенные для плитных материалов разной толщины. Отличие моделей лишь в длине трубки: у LORA SU06 она меньше на 4 мм, чем у GLORIA SU16. Данное отличие визуально не заметно, но имеет большое значение для монтажа и последующей эксплуатации сушки.
- Размерный ряд, схема, преимущества и возможности LORA SU06 ровно такие же, как у GLORIA SU16.

Технические характеристики

Код	A ширина кухонного шкафа, мм	L ширина - внутренний размер, мм
SU06/500	500	464
SU06/600	600	564
SU06/700	700	664
SU06/800	800	764
SU06/900	900	864

PANDORA SU07 серия Estetica

- Дизайнерская двухуровневая сушка для посуды PANDORA SU07 в нанопокрытии графитового цвета. Функциональное покрытие придаёт изделию повышенную износостойкость, ударопрочность и устойчивость к коррозии. Свойства нанопокрытия подтверждены испытаниями: сушка выдерживает более 180 часов в соляном тумане без появления каких-либо дефектов.
- Положение решёток может быть отрегулировано с помощью специального ключа. Регулировка позволяет достичь идеального в миллиметрах, неподвижного положения решёток в пазах пластиковых держателей.

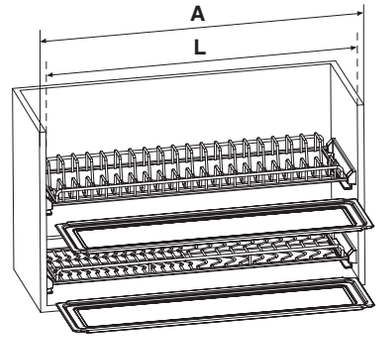
- Каждый уровень сушки оснащён поддоном из плотного пластика графитового цвета.
- В модели предусмотрено место для тарелок популярного формата. Толстые прутки способствуют лучшему удерживанию посуды. Сушка на 800 мм позволяет размещать дополнительный ряд из блюдец небольшого диаметра.
- Эксклюзивный дизайн PANDORA отвечает самым актуальным трендам, а графитовый оттенок особенно подойдёт для тёмных кухонных гарнитуров современных стилей, в числе которых лофт.

Это интересно

Название PANDORA неслучайное. Пандора переводится с древнегреческого как «одарённая всеми дарами». Сушка SU07 сосредотачивает в себе лучшие наработки BOYARD.

Технические характеристики

Код	A Ширина кухонного шкафа, мм	L Ширина - внутренний размер, мм
SU07/600	600	564-568
SU07/700	700	664-668
SU07/800	800	764-768
SU07/900	900	864-868



ВЫДВИЖНЫЕ ПОСУДОСУШИТЕЛИ ДЛЯ НИЖНЕЙ БАЗЫ

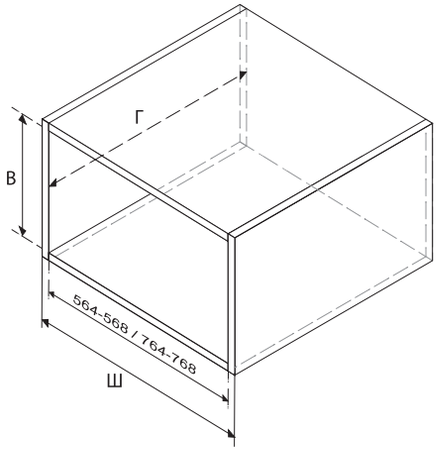
В качестве дополнения к традиционной сушке для посуды мебельные производители всё чаще включают выдвижные посудосушители в нижнюю базу гарнитура. Это удобно, современно и предусмотрительно, ведь в выдвижном модуле обзор посуды лучше, нежели на втором ярусе верхней базы, а значит, к процессу сортировки посуды можно подключить даже ребёнка. Традиционная «верхняя» сушка вместе с «нижней» работают слаженно, обеспечивая высокую эргономику кухонного гарнитура.

MERCURY KRS03/1/3 серия Norma

- Выдвижной посудосушитель в нижнюю базу из традиционного круглого прутка.
- Продуманная конструкция: внутренняя площадь корзины оснащена держателями для стаканов и чашек, сеткой для тарелок, также есть свободная зона для неформатной посуды – пиал, вазочек, сливочников и т.д.
- Современные направляющие полного выдвижения с амортизацией обеспечивают мягкий ход и плавное доведение.
- Съёмный легко моющийся поддон для стекания воды защищает мебель от влажности и обеспечивает чистоту.
- Допустимая нагрузка на всю систему до 25 кг.

Технические характеристики

Код	Размер базы (ШхГхВ, мм)	Параметры корзины (ШхГхВ, мм)
KRS03/1/3/600	600x445x350	564-568x440x221
KRS03/1/3/800	800x445x350	764-768x440x221



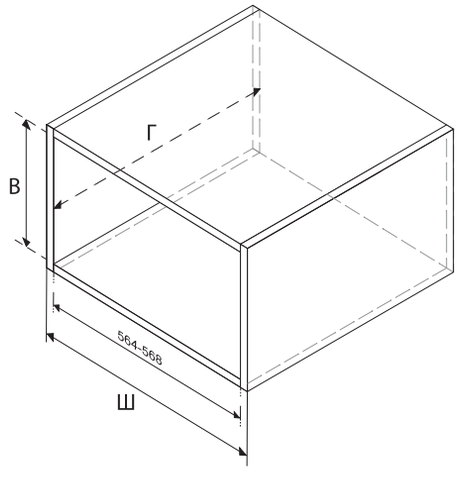
NEPTUN KRS04 серия Norma

- Выдвижной посудосушитель из круглого прутка с ровным дном, без подддона.
- Отсутствие перегородок и разделителей для разноформатной, мелкой посуды позволяет размещать габаритные кастрюли, сковороды, салатницы, чаши.

- Конструкция корзины позволяет устанавливать её за распашными фасадами и использовать не только на кухне, но и в прихожей, гардеробной комнате и других помещениях.
- Современные направляющие полного выдвижения с амортизацией обеспечивают мягкий ход и плавное доведение.
- Допустимая нагрузка на всю систему до 25 кг.

Технические характеристики

Код	Размер базы (ШхГхВ, мм)	Параметры корзины (ШхГхВ, мм)
KRS04/1/3/600	600x465x250	564-568x460x168

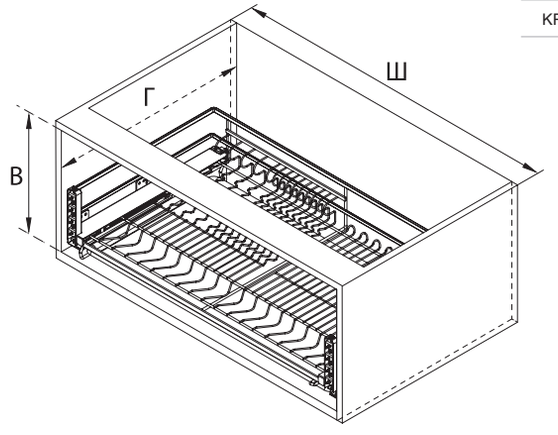


CARMA KRS05 серия Estetica

- Выдвижной посудосушитель выполнен из прутков плоской формы в соответствии с актуальными европейскими трендами.
- CARMA KRS05 представлена в двух вариантах — в гальваническом и порошковом покрытии. Защитно-декоративное гальваническое покрытие выполнено в глянцевом оттенке хром полированный, а порошковое — в матовом графитовом. Благодаря вариативной палитре производители смогут создать максимально эстетичное и эргономичное наполнение кухни. Графитовый цвет особенно хорош для монохромных и контрастных гарнитуров. Оба вида покрытия служат долго и при правильном уходе не подвержены ржавчине.
- Схема расположения внутренних отсеков корзины позволяет просушить как крупные и глубокие тарелки, крышки, кастрюли, так и небольшие блюдца и чашки.
- Съёмный поддон из экологичного пластика для обеспечения чистоты и удобного ухода.
- Направляющие полного выдвижения с синхронизацией и доведением обеспечивают равномерный стабильный ход и мягкое бесшумное закрывание.
- 40 кг – максимальная нагрузка на всю систему.
- 3D-регулировка.
- Разметочные шаблоны в каждом комплекте.

Технические характеристики

Код	Размер базы (ШхГхВ, мм)	Параметры корзины (ШхГхВ, мм)
KRS05/1/3/600	600x485x200	568-564x480x180
KRS05/1/3/800	800x485x200	768-764x480x180
KRS05/1/3/900	900x485x200	868-864x480x180



Г - минимально необходимый размер внутреннего пространства короба для установки корзины.

ВЫДВИЖНЫЕ КОРЗИНЫ

Выдвижные корзины, по мнению дизайнеров и хозяек, — это одни из самых эффективных и трудолюбивых «работников» кухонного гарнитура.

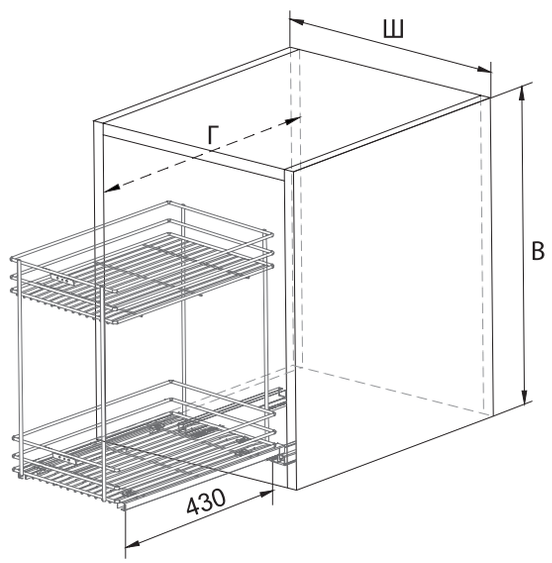
Лёгкие, но надёжные корзины сохраняют в полном порядке десятки предметов кухонной утвари и килограммы продуктов. И хозяйке больше не нужно совершать лишние движения и тратить время на поиск необходимой банки или кастрюли в недрах шкафа. Чтобы получить доступ ко всему содержимому полки, достаточно просто выдвинуть корзину!

VENERA KR19 серия Norma

- Универсальная двухуровневая корзина-карго в нижнюю базу для размещения бакалеи, сыпучих продуктов или иных предметов различного размера весом до 20 кг.
- Модель предназначена для размещения в кухонных модулях шириной 300 мм.
- Корзина функционирует на направляющих скрытого монтажа с синхронизацией нижнего крепления и обеспечивает полное выдвижение.
- Возможна 3D-регулировка фасада по ширине, высоте и наложению.

Технические характеристики

Код	Размер базы (ШхГхВ, мм)	Параметры корзины (ШхГхВ, мм)
KR19/2/3/300	300x477x650	262x472x497

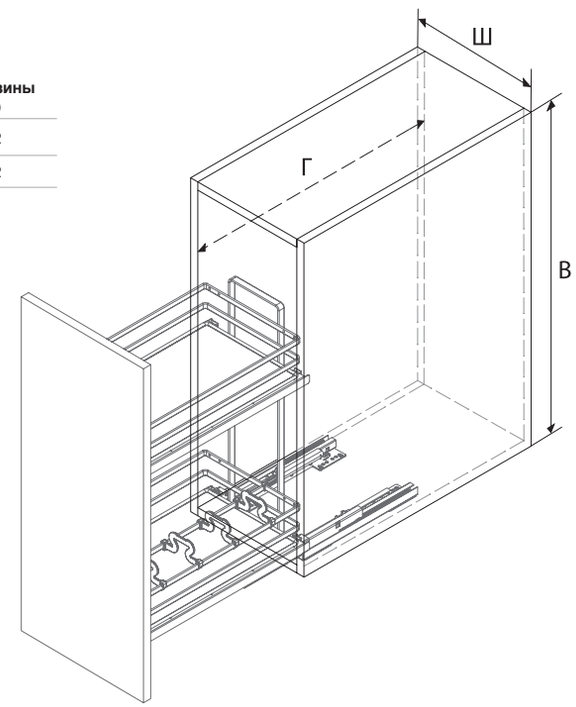


QUADRA KR28 серия Estetica

- Стильная двухуровневая корзина из плоского прутка в двух вариантах покрытия — гальваническом и порошковом. Защитно-декоративное гальваническое покрытие выполнено в глянцевом оттенке хром полированный, а порошковое — в матовом графитовом. Графитовый цвет имеет выверенный тон, который хорошо подходит к широко используемым в России плитным материалам. Хром полированный — классический оттенок, гармонирующий с большинством смесителей. Оба вида покрытия имеют высокие эксплуатационные характеристики и при надлежащем уходе не подвержены коррозии и ржавчине.
- Сплошное дно с антискользящим покрытием. Дно легко снять для чистки и мойки.
- Съёмные делители для хранения бакалеи, упаковок с сыпучими продуктами и небольших ёмкостей.
- Направляющие нового поколения с синхронизацией и доведением обеспечивают полное выдвижение, мягкий и бесшумный ход.
- Максимальная нагрузка на всю систему – 30 кг.
- Возможна 3D-регулировка фасада по ширине, высоте и наложению.
- Разметочные шаблоны в каждом комплекте.

Технические характеристики

Код	Размер базы (ШхГхВ, мм)	Параметры корзины (ШхГхВ, мм)
KR28/2/3/300	300x478x650	245x473x532
KR28/2/3/400	400x478x650	345x473x532



Г - минимально необходимый размер внутреннего пространства короба для установки корзины.

БУТЫЛОЧНИЦЫ

Бутылочницы уверенно занимают нишу самых востребованных и продаваемых сетчатых решений. Компактные выдвижные системы успешно оправдывают себя как на больших, так и на маленьких кухнях. Они всегда уместны, т.к. легко встают в узкие пространства корпуса, могут быть размещены как в нижней, так и в верхней базе мебели, поддерживая тренд на равные доли. Модный проект кухни часто включает бутылочницу в верхнюю и нижнюю базу гарнитура — модели идут одна под другой, выстраивая визуально чёткие вертикальные линии.

Лаконичные бутылочницы помогают навести порядок в мелочах и при этом занимают совсем немного места. Бутылки с жидкостями, банки с сыпучими продуктами, консервы, бакалея или бытовая химия – всё это прекрасно разместится в «верхних» или в «нижних» бутылочницах и будет явлено на свет лёгким движением руки!

BELLA UP KR35/1/3/150/R

серия Norma

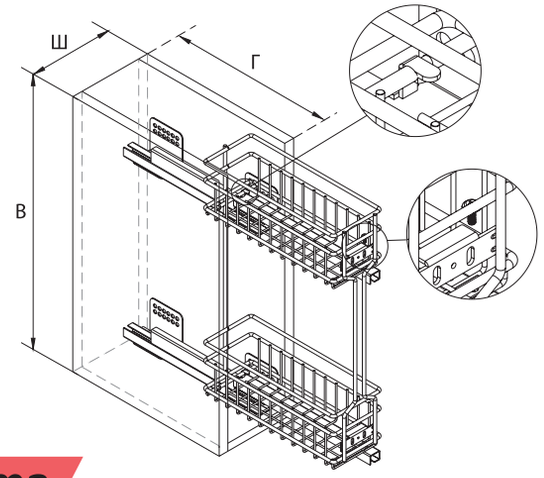
Бутылочница для верхней базы – новое стильное и удобное дизайнерское решение. Выстроенные в одну линию бутылочницы BELLA KR25 и BELLA UP KR35 (или BELLISSIMO KR08) создадут единую интерьерную вертикаль, которая соответствует последнему веянию дизайнерской моды в Европе. Визуальный синхрон между верхними и нижними базами на кухне можно воплотить с помощью необычной «верхней» бутылочницы BELLA UP KR35.

- Полное выдвижение обеспечивает удобный доступ ко всему пространству полки.
- Идеальный размер для верхних баз: 150x300x700 мм (ШхГхВ).
- Жёсткое крепление к фасаду с трёхмерной регулировкой.
- Количество циклов открывания – 50 000.
- Мягкий и бесшумный ход с амортизацией.
- Корзины 2 уровней.
- Дополнительно можно приобрести разделители внутреннего пространства KRD01 (рис.1).

Рисунок 1

Технические характеристики

Код	Размер базы (ШхГхВ, мм)	Параметры корзины (ШхГхВ, мм)
KR35/1/3/150/R	150x283x700	109x278x455



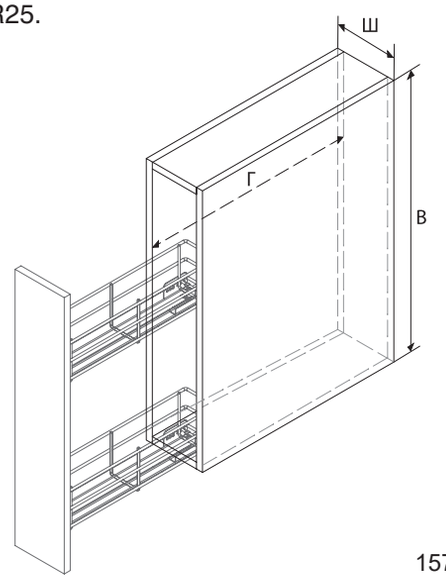
BELLISSIMO KR08

серия Norma

- Бутылочница для нижних баз мебельных гарнитуров в традиционном дизайне. Представлена в двух вариантах покрытия — в графитовом порошковом и хром полированном гальваническом.
- Ассортимент включает четыре модели: для модулей размером 150 мм и 200 мм с левым или правым расположением направляющих.
- Оптимальная нагрузка: 15 кг для модели шириной 150 мм и 20 кг – для модели шириной 200 мм.
- Бутылочница функционирует на направляющих скрытого монтажа полного выдвижения с амортизацией.
- 3D-регулировка – для настройки фасада.
- BELLISSIMO KR08 предназначена для демократичных кухонных гарнитуров и предложена по стоимости ниже, чем BELLA KR25.

Технические характеристики

Код	Размер базы (ШхГхВ, мм)	Параметры корзины (ШхГхВ, мм)
KR08/1/3/150/L	150x490x720	106x485x530
KR08/1/3/150/R	150x490x720	106x485x530
KR08/1/3/200/L	200x490x720	156x485x530
KR08/1/3/200/R	200x490x720	156x485x530

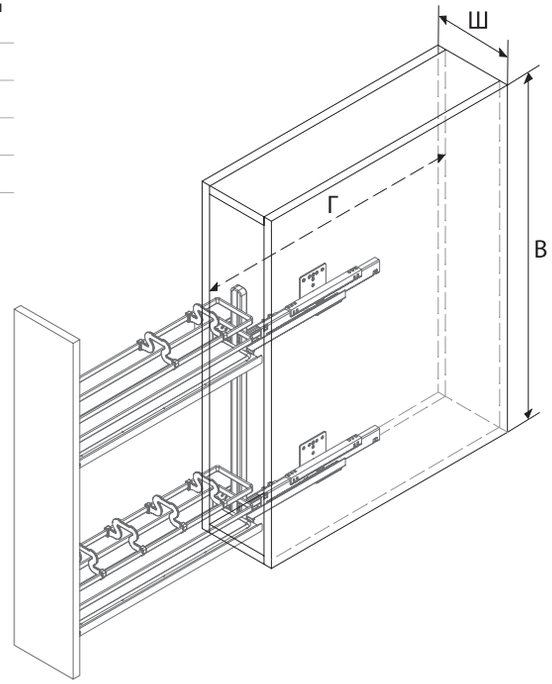


FLORA KR05 серия Estetica

- Стильная бутылочница из прутков плоской формы для нижнего уровня мебельных баз.
- Модель выполнена в двух вариациях — в порошковом и гальваническом покрытиях. Защитно-декоративное порошковое покрытие имеет матовый графитовый оттенок, а гальваническое — глянцевый хром.
- Сплошное дно с антискользящим покрытием и дополнительные пластиковые делители гарантируют максимальную устойчивость хранимой утвари на обоих этажах. Дно и делители можно легко снять для чистки.
- Плавный и равномерный ход системы обеспечивают направляющие полного выдвижения с синхронизацией и доводчиком.
- Для удобства пользователя предусмотрено правое или левое крепление системы к мебельному модулю.
- Оптимальная нагрузка на всю систему 30 кг.
- Возможна 3D-регулировка.
- В каждом комплекте предусмотрены разметочные шаблоны.

Технические характеристики

Код	Размер базы (ШхГхВ, мм)	Параметры корзины (ШхГхВ, мм)
KR05/1/3/150/L	150x490x650	106x485x530
KR05/1/3/150/R	150x490x650	106x485x530
KR05/1/3/200/L	200x490x650	156x485x530
KR05/1/3/200/R	200x490x650	156x485x530



Г - минимально необходимый размер внутреннего пространства короба для установки корзины.

УГЛОВЫЕ РЕШЕНИЯ

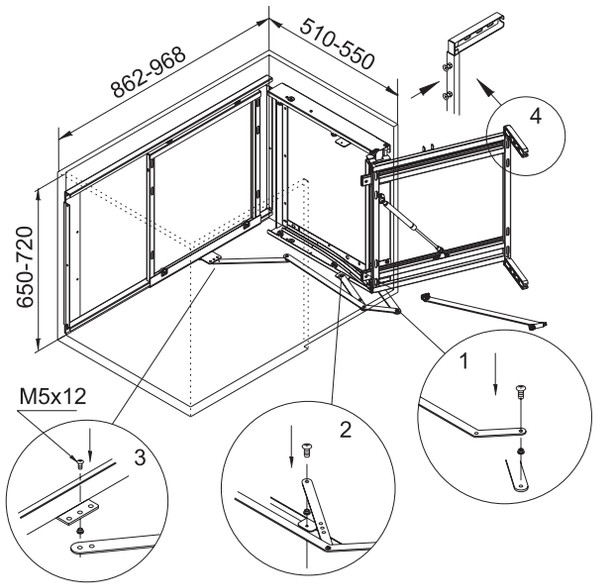
Волшебные уголки как тип сетчатых решений говорят сами за себя — позволяют эффективно использовать труднодоступные угловые или глухие линейные ниши шкафов, навсегда решая проблему «мёртвых зон» на кухне. Благодаря выверенной форме и высоте этажей такие системы вмещают внушительный объём различных предметов, открывая к ним доступ путём лёгкого выдвижения корзин.

UNIVERSE KRM04 серия Norma

- Волшебный уголок выполнен из традиционного круглого прутка.
- Четыре съёмные корзины, расположенные в два ряда, имеют выверенный «шаг» прутка, который является удобным для хранения как крупных, так и мелких продуктовых упаковок или кухонных принадлежностей.
- Современный механизм обеспечивает равномерное плавное движение, мягкое доведение и бесшумное закрывание.
- Частичное выдвижение.
- Универсальный поворотно-выкатной механизм можно установить для левого либо правого открывания – в зависимости от особенностей интерьера.
- Максимальная нагрузка на всю систему – 60 кг.
- Разметочные шаблоны включены в каждый комплект.

Технические характеристики

Код	Размер базы (ШхГхВ, мм)
KRM04/900-1000	900-1000 x 510-550 x 650-720



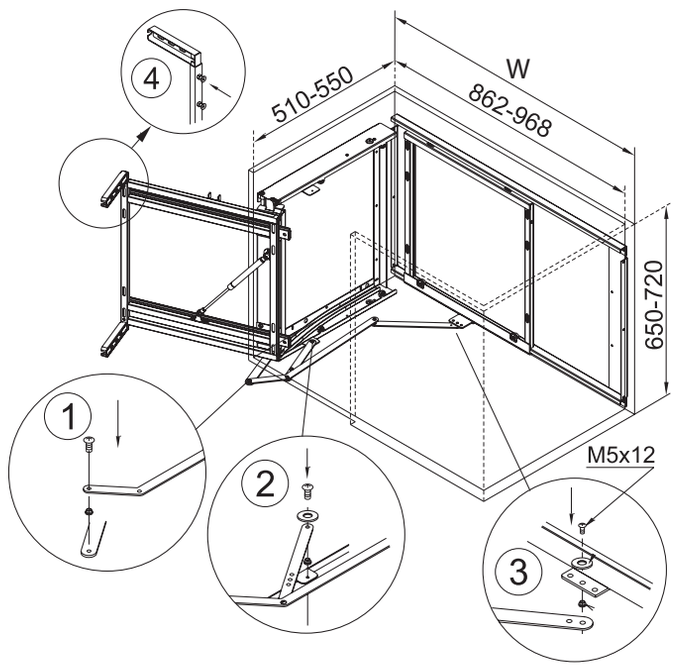
UNIVERSE ESTETICA KRM05

серия **Estetica**

- Волшебный уголок из стильного прямоугольного прутка.
- Выверенное расположение проволочных рядов и эргономичная форма четырёх съёмных корзин, расположенных в два удобных ряда.
- Универсальный поворотно-выкатной механизм можно крепить и слева, и справа.
- Дно из ламинированного МДФ с антискользящим покрытием.
- Частичное выдвижение, плавное движение, мягкое доведение.
- 60 кг – максимально допустимая нагрузка на всю систему.
- Разметочные шаблоны предусмотрены в каждом комплекте.

Технические характеристики

Код	Размер базы (ШхГхВ, мм)
KRM05/900-1000	900-1000 x 510-550 x 650-720



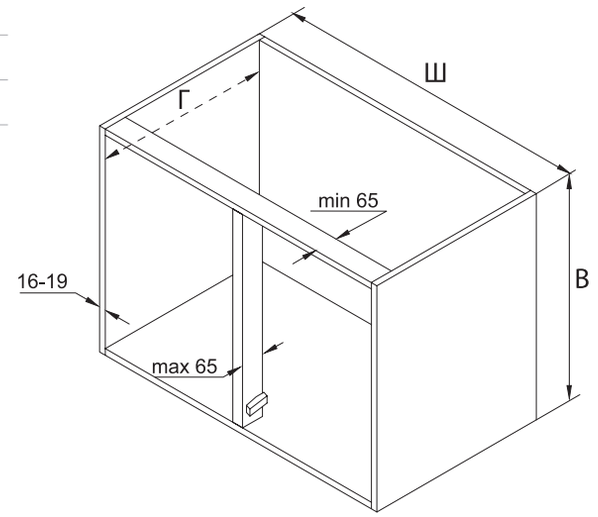
LOTUS KRM10

серия **Estetica**

- Элегантный уголок из плоского прямоугольного прутка в виде лепестка.
- Высота расположения корзин варьируется с шагом 50 мм.
- Стыки между бортиками и дном заполнены высококачественным герметиком, предотвращающим попадание влаги.
- Дно выполнено из ламинированного ЛДСП, устойчивого к механическим повреждениям и повышенной влажности.
- Поворотно-выкатной механизм обеспечивает мягкое, плавное и полное выдвижение, а современный доводчик – мягкое и бесшумное закрывание.
- Модели предназначены для левых и правых угловых шкафов.
- Максимальная нагрузка на систему 40 кг.

Технические характеристики

Код	Размер базы (ШхГхВ, мм)
KRM10/900-1000/L	900-1000x500x680-770
KRM10/900-1000/R	900-1000x500x680-770



ВЫДВИЖНЫЕ КОЛОННЫ

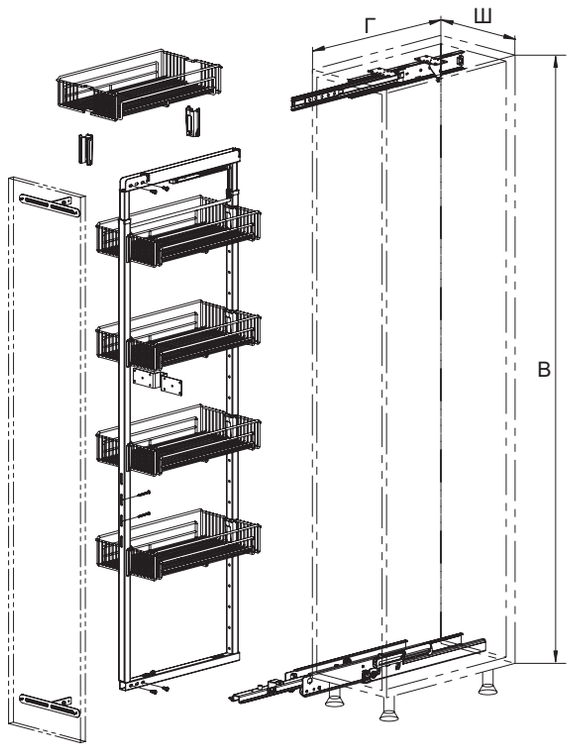
Объединяя нижнюю и верхнюю мебельную базу, выдвижные колонны решают не только практическую задачу по удобному хранению множества кухонных принадлежностей и продуктов, но и эстетическую: они создают единую смысловую вертикаль и стилевое единство между разными рабочими уровнями кухонных модулей.

STELLA KR26 серия Norma

- Колонна из традиционного круглого прутка.
- Большой размер колонны и эргономичная форма корзин позволяют надёжно и удобно расположить на полках широкое многообразие продуктов и кухонных принадлежностей.
- В комплект STELLA KR26 входит пять корзин, высоту расположения которых можно менять. По желанию заказчика количество корзин и соответственно «этажей» может быть увеличено. Модель допускает дополнительное приобретение корзин из круглого прутка KR33.
- В случае утраты или поломки пластиковых фиксаторов корзин к раме мебельщики всегда могут докупить крепления KRK05 отдельно.
- Направляющие полного выдвижения с доводчиком обеспечивают стабильное синхронное и бесшумное движение и оптимальный путь демпфирования при закрывании.
- Усиленная конструкция выдерживает 50 кг.
- Регулировка в четырёх плоскостях позволяет идеально отрегулировать положение фасада.

Технические характеристики

Код	Размер базы (ШхГхВ, мм)
KR26/3/2/300/1970-2270	300x520x1970-2270
KR26/3/2/400/1970-2270	400x520x1970-2270

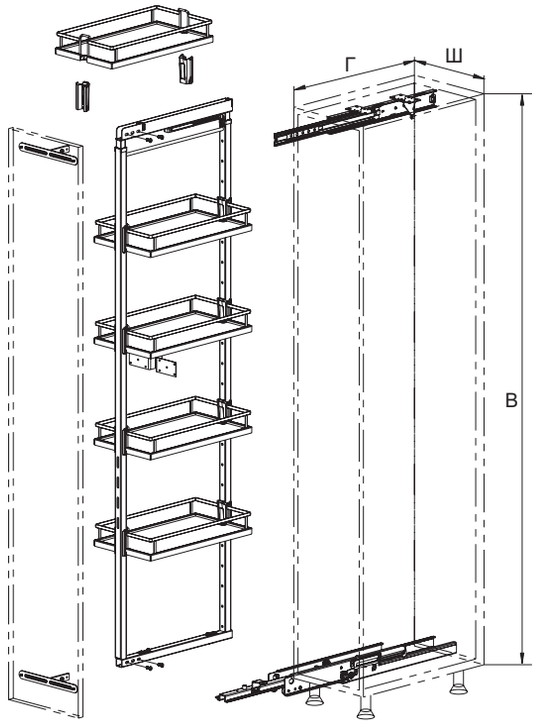


STELLA ESTETICA KR27 серия Estetica

- Стильная выдвижная колонна из прямоугольного прутка Stella Estetica KR27 отличается от предыдущей модели Stella KR26 лишь внешним видом, сохраняя все конструктивные преимущества.
- Сплошное дно с антискользящим покрытием для ещё более удобного хранения множества предметов кухонной утвари и продуктов.
- В комплект STELLA KR27 входит пять корзин, высоту расположения которых можно менять. При необходимости корзины из плоского прутка KR34 можно докупить и сделать колонну ещё более вместительной.
- В случае утраты или поломки пластиковых фиксаторов корзин к раме мебельщики всегда могут докупить крепления KRK05 отдельно.
- Высокое качество движения: верхние направляющие обеспечивают стабильность и синхронность движения, доводчики гарантируют мягкое и бесшумное закрывание, выверенный путь демпфирования.
- Полное выдвижение.
- Усиленная конструкция и грузоподъёмность до 50 кг.
- Четырёхмерная регулировка.

Технические характеристики

Код	Размер базы (ШхГхВ, мм)
KR27/3/2/300/1970-2270	300x520x1970-2270
KR27/3/2/400/1970-2270	400x520x1970-2270



СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ МУСОРА

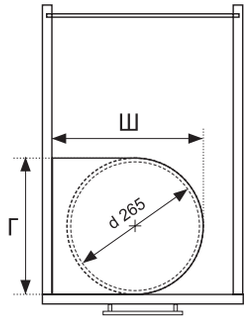
Линейка решений для кухни ERGOLINE включает контейнеры для сбора мусора MAX KR32 и BIN KR09. Модели устанавливаются в базу с распашными фасадами под мойкой. MAX KR32 совместно с держателями фасада KRK06 может быть вмонтирован в отдельный выдвижной мебельный короб. Благодаря простой и функциональной конструкции за контейнерами легко ухаживать. Крышки максимально плотно прилегают к вёдрам, что исключает появление неприятных запахов от отходов. Современный дизайн позволяет вёдрам идеально вписаться в кухонные гарнитуры любого стиля. Решения для мусора рассчитаны на потребителя с высокими требованиями к комфорту и эстетике и станут незаметными помощниками в быту.

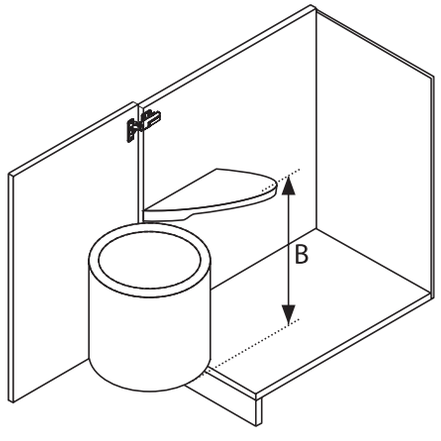
BIN KR09 серия Norma

- Конструктивно решение для сбора мусора BIN KR09 знакомо практически всем. Подобные системы в России эксплуатируются, начиная с прошлого века. BIN KR09 — это новый взгляд на привычные системы для кухни.
- Корпус модели выполнен из экологичного пластика и облицован листом нержавеющей стали.
- Объём ведра 12 литров, выдерживаемая нагрузка 7-10 кг.
- Корзина устанавливается на внутреннюю сторону распашного фасада.
- При открывании фасада крышка ведра поднимается автоматически.
- Решение для сбора мусора BIN KR09 гарантированно прослужит 50 000 циклов открывания-закрывания.

Технические характеристики

Код	Габариты шкафа, мм (ШхГхВ)	Параметры изделия, мм (ШхГхВ)
KR09/1/0/450	450x280x550	295x275x425



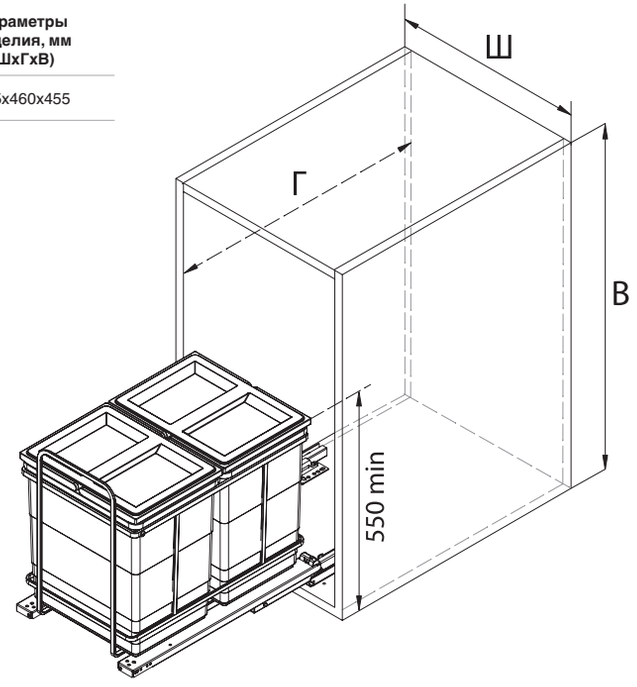


MAX KR32 серия Estetica

- Выдвижная система для сбора мусора MAX KR32 — это современное решение, подходящее для сортировки отходов. Модель является новинкой для отечественных потребителей.
- MAX KR32 функционирует с помощью направляющих полного выдвижения с доводчиком. Направляющие легко устанавливаются на дно мебельного короба.
- Модель снабжена двумя вместительными пластиковыми контейнерами по 11 литров.
- Сетчатый каркас выполнен из стали, покрытой методом гальванизации, а контейнеры — из высококачественного экологичного пластика.
- MAX KR32 можно оборудовать опциональными держателями фасада KRK06 с 3D-регулировкой и установить в отдельный выдвижной мебельный короб. В этом случае корзины будут прикреплены к фасаду. KRK06 приобретаются отдельно.
- Разметочные шаблоны включены в каждый комплект.

Технические характеристики

Код	Габариты шкафа, мм (ШхГхВ)	Параметры изделия, мм (ШхГхВ)
KR32/2/3/350	350/400x465x720	295x460x455



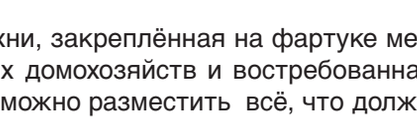
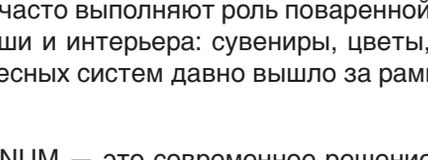
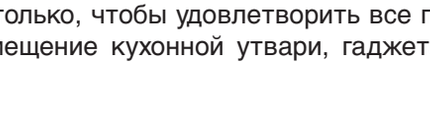
B-PLANUM НАВЕСНАЯ СИСТЕМА КУХОННЫХ АКСЕССУАРОВ B-PLANUM

Навесная система аксессуаров для кухни, закреплённая на фартуке мебельного гарнитура, — привычная для российских домохозяйств и востребованная часть кухонного пространства. На базе-рейлинге можно разместить всё, что должно быть под рукой: баночки со специями и маслами, салфетки, прихватки и полотенца, ножи, поварёшки, лопаточки, венчики и многое другое. Эта зона удобна для размещения телефона или планшета, которые на кухне часто выполняют роль поваренной книги. На полочки можно поставить вещи для души и интерьера: сувениры, цветы, фотографии. Предназначение современных навесных систем давно вышло за рамки простых «рабочих» обязанностей.

Система аксессуаров для кухни B-PLANUM — это современное решение, которое максимально задействует зону фартука кухни. Набор подвесных корзин, полочек, держателей и крючков продуман настолько, чтобы удовлетворить все потребности современной хозяйки, будь то размещение кухонной утвари, гаджетов или приятных мелочей.

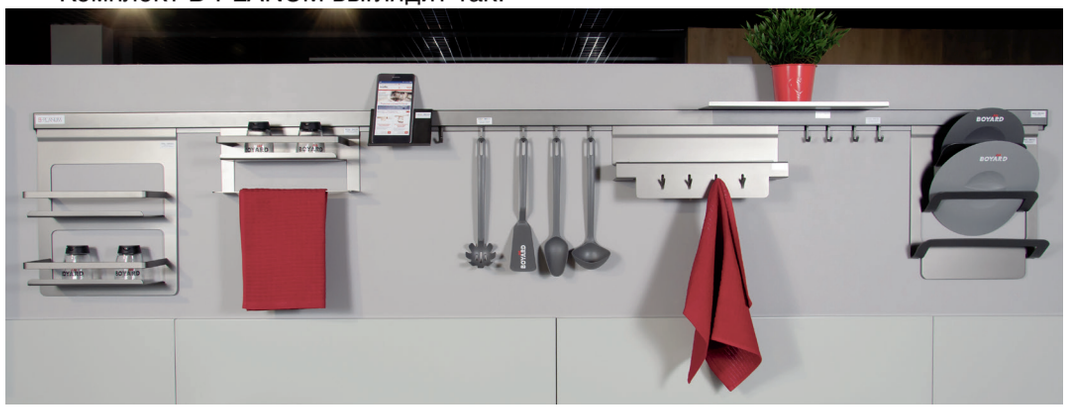
База-рейлинг и аксессуары B-PLANUM выполнены из практичного, лёгкого и надёжного анодированного алюминия в модном плоском дизайне и трендовых покрытиях — Тефлон и Шампанское. Система включает семь вариантов аксессуаров, которые подвешиваются на плоскую базу-рейлинг длиной 800 мм. Виртуально спроектировать оптимальное размещение рабочих элементов B-PLANUM на конкретной кухне и узнать финальную стоимость системы можно с помощью специального конструктора, размещённого на сайте BOYARD.

Рассмотрим составляющие системы B-PLANUM.

BASE SRC200 — это база-рейлинг, на которую подвешиваются аксессуары B-PLANUM. Длина базы составляет 800 мм. Крепёж (саморезы 4х30, дюбели 5х40) и заглушки для торцов выполнены в цвет изделия и идут в комплекте.	
i-HOLD SRK522 — держатель для книг, гаджетов или блокнотов.	
TECHNO SRK121 — полочка для небольших функциональных вещей или предметов декора.	

TOTUS SRK221 — корзинка для баночек со специями, пряностями, травами, маслами. Нижнее звено — держатель для полотенец.	
DUAL SRK222 — двойная полка для ёмкостей с жидкостями и баночек с сыпучими продуктами, которые наиболее часто используются на кухне.	
SIBUS SRK523 — держатель для крышек от самой ходовой посуды.	
PRACTIC SRK521 — держатель для безопасного и удобного хранения ножей. Небольшие крючки на внешней панели предназначены для прихваток и салфеток.	
HOOK SRH121 — крючки для лопаточек, половников, венчиков и другой утвари или текстиля.	

Комплект B-PLANUM выглядит так:



ПРАВИЛА УХОДА ЗА СЕТЧАТЫМ НАПОЛНЕНИЕМ ДЛЯ КУХНИ

Все сетчатые изделия, независимо от материала и метода покрытия, будь то нержавейка, сталь с гальваническим, порошковым или нанопокрытием, требуют **обязательного ухода**. Перечисленные виды покрытий отлично справляются с негативным воздействием влаги и прочих загрязнений **только в целостном состоянии**. Отсутствие гигиены (и, как следствие, жирные или твёрдые отложения, плесень, разводы), запрещённые средства и способы очистки изделий разрушают целостность покрытия и создают условия для возникновения ржавчины[1]. Чтобы предотвратить ржавчину, нужно беречь покрытие — не допускать проникновения влаги и кислорода к слою металла, находящегося под защитно-декоративным покрытием.

Важным правилом взаимодействия с сушками, корзинами, волшебными уголками и бутылочницами и гарантией целостности их покрытия является **правильный и регулярный уход**.

Для чистки сетчатого наполнения из **нержавейки, стали с гальваническим, порошковым и нанопокрытием**:

МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ

- Воду, мыльный раствор
- Метиловый спирт и спиртосодержащие растворы
- Раствор одной части уксуса к трём частям воды
- Мягкие тканевые тряпочки, губки и салфетки из микрофибры

НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ

- Дезинфицирующие жидкости, порошки, содержащие хлор или кислоты
- Растворители, ацетон
- Абразивные порошки, пасты и другие жёсткие средства очистки
- Стальную вату, металлические губки, жёсткие щётки

Изделия **в порошковом и нанопокрытии** не рекомендуется чистить и обрабатывать бытовым полиролем.

После завершения чистки изделие следует ополоснуть тёплой водой и вытереть насухо.

Воздействие запрещённых средств и способов ухода на гальваническое, порошковое, нанопокрытие и нержавеющую сталь проявляется в виде разных повреждений, последствия в одном случае замечаются сразу, а в другом — по прошествии времени. Важно помнить то, что при использовании перечисленных нерекомендуемых средств и способов ухода защитный слой сетчатых изделий, независимо от материала и покрытия, разрушается и становится причиной возникновения ржавчины.

Правила ухода за сетчатыми изделиями в каждой карточке товара на сайте www.boyard.biz размещены отдельным подробным документом. Особенно важно обращать внимание заказчиков мебели на этот документ.

[1] Ржавчина – это окисление металла, образующееся в ходе реакции железа с кислородом в присутствии воды или влажного воздуха.

BOYARD
Решение для мебели

ERGOLINE

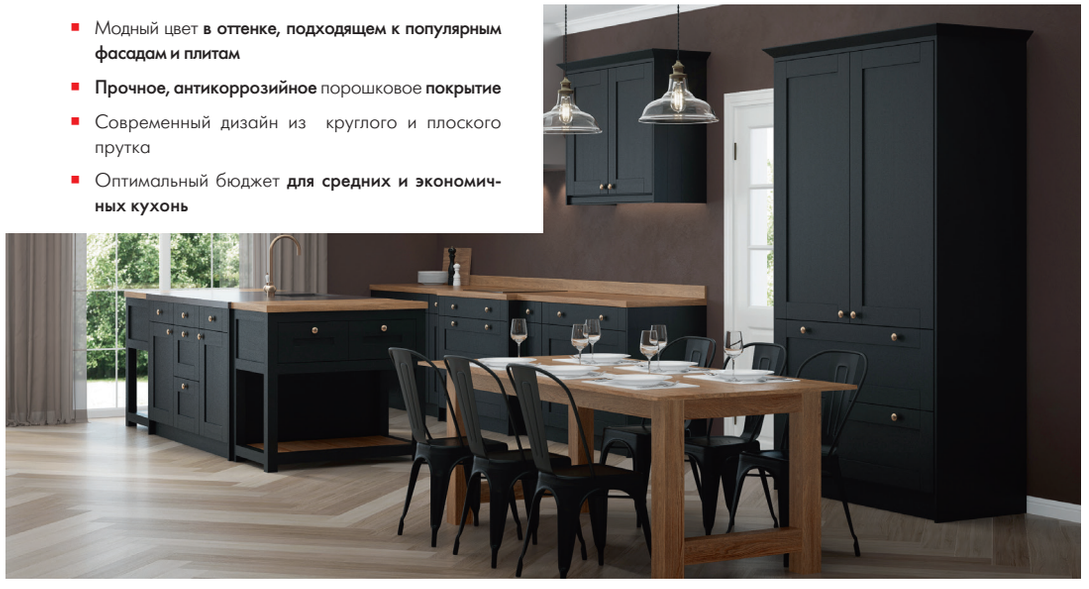
РЕСПЕКТАБЕЛЬНЫЙ ГРАФИТ
для мебели высокого спроса

CARMA
KRS05

QUADRA
KR28

FLORA
KR05

- Модный цвет **в оттенке, подходящем к популярным фасадам и плитам**
- **Прочное, антикоррозийное** порошковое **покрытие**
- Современный дизайн из круглого и плоского прутка
- Оптимальный бюджет **для средних и экономичных кухонь**



ВЫСШАЯ
ШКОЛА
BOYARD

Лекция 7

Подъёмные механизмы BOYARD

ПОДЪЁМНЫЕ МЕХАНИЗМЫ BOYARD

Подъёмные механизмы – один из самых популярных видов функциональной фурнитуры в российской мебели. Они позволяют открывать дверцы шкафчиков вверх или вниз, что порой удобнее обычного распашного фасада, т.к. не перекрывается доступ к соседним шкафам и пространство вокруг работает более эргономично.

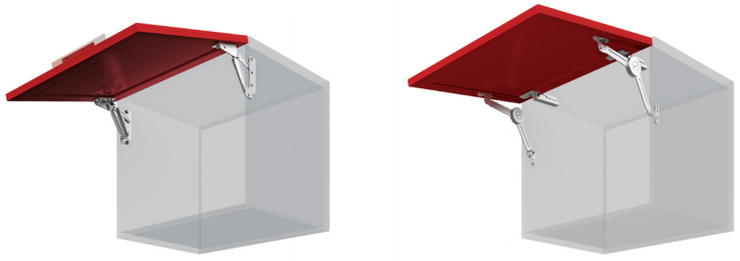
Подъёмные механизмы бывают двух типов:

- Механические
- Пневматические

МЕХАНИЧЕСКИЙ ТИП

Подъёмный механизм механического типа – это, как правило, рейка или стержень, по которому совершает движение скользящий рычаг. Такой подъёмный механизм изготавливается из прочных сплавов, которые выдержат тяжёлые фасады. Так, MK02 создан из цинк-алюминиевого сплава, а MK01 – из стали.

Конструкция такого механизма достаточно проста и надёжна, изделие не ломается и долго служит.



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТИП

Пневматический тип — это газовые подъёмные механизмы (газовые лифты), конструкция которых **состоит из поршня и герметичного цилиндра, внутри которого располагается газ под давлением**. Это позволяет добиться отличных технических характеристик: плавность хода, компактность, надёжность и долговечность.

Принцип работы механизмов заключается в том, что **движение дверки происходит с помощью поршня, который двигается внутри герметичного цилиндра**, наполненного газом. Когда мы открываем фасад, газ под давлением выталкивает поршень, и фасад поднимается или опускается (в зависимости от конструкции GL) без усилий, самостоятельно, мягко и бесшумно.

Газовые лифты просты в монтаже и наладке.

Важные правила для работы с газовыми лифтами:

1. Газовые лифты **не устанавливаются в мебельный корпус без мебельных петель**. Петли держат фасад, а газовый лифт обеспечивает его движение. Петли должны быть **без амортизации, например: H100, H102**.

2. В пару к газовому лифту без амортизации можно предложить **толкатели и демпферы AMF**. Достаточно будет даже простой модели, как AMF03. Фасад будет закрываться беззвучно, комфорт использования станет выше. Когда мы говорим о том, какой вес выдерживает газовый лифт, мы помним, что **вес фасада зависит не только от материала**, из которого он произведён, но и от габаритов. Значение веса фасада, в зависимости от габаритных размеров, можно получить самостоятельно, посчитав объём фасада и умножив на плотность плитного материала. И необходимо помнить, что вес ручки тоже нужно добавлять к весу фасада.

3. **Газовые лифты отличаются между собой силой, которая измеряется в ньютонах (N)**, 10 ньютонов = 1 кг. Таким образом, газлифт на 50 ньютонов обладает усилием на выталкивание, равным 5 килограммам. Для удобства клиентов мы сразу переводим N в килограммы.

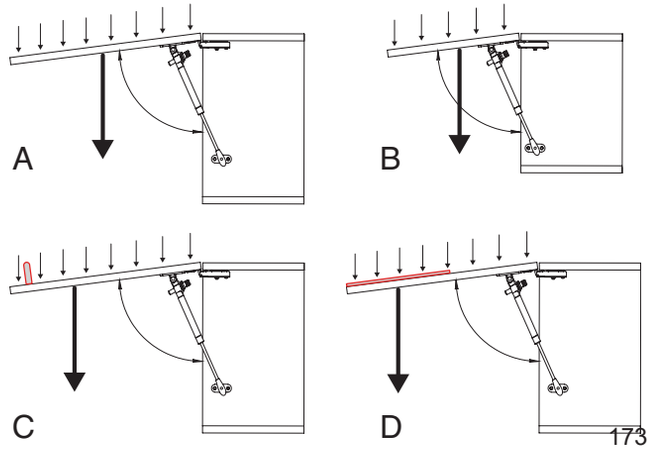
4. **Вес фасада – не единственный параметр, который стоит учитывать при подборе подъёмного механизма**. Очень узкий, но длинный фасад окажет гораздо большую нагрузку на фурнитуру, чем пропорциональный фасад из того же материала. Помимо этого, на фасаде может быть установлена массивная металлическая ручка, она тоже прибавит вес.

Разберём наглядно, **как смещается нагрузка на газовый лифт** в зависимости от различных параметров:

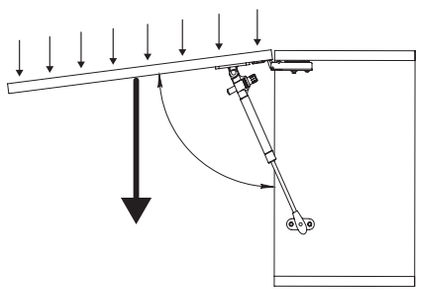
A) более высокого фасада **A** относительно менее высокого фасада **B**) – центр нагрузки приходится в разные точки, соответственно, вес по-разному воздействует на деталь,

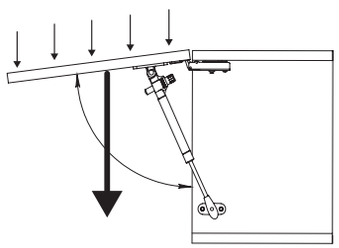
C) дополнительно установленной мебельной ручки в нижней части фасада,

D) дополнительно нанесённого материала на нижнюю часть фасада (например, стекло, пластик и т.д.).



При увеличении высоты фасада происходит изменение значения момента силы, возникающего относительно оси вращения фасада (петли) и равнодействующей силы, характеризующей значение направления веса фасада при конкретном положении фасада (угол поворота).



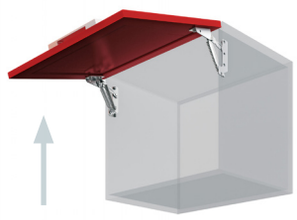


5 Соответственно, выбор подходящего под конкретную задачу газового лифта всегда лежит на производителе мебели, т.к. необходимо учитывать сразу комплекс факторов, которые индивидуальны в каждом конкретном случае. При этом не стоит забывать, что вес фасада ≠ номинальному усилию газлифта. В каждом спорном случае мы рекомендуем производить пробную сборку, чтобы устранить ошибки на этапе проектирования.

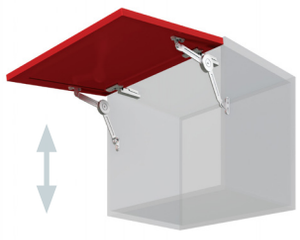
АССОРТИМЕНТ МЕХАНИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ПОДЪЁМНЫХ МЕХАНИЗМОВ

В нашем арсенале собран сбалансированный ассортимент подъёмных механизмов, которые будут актуальны в современных, но недорогих кухнях. Давайте познакомимся с каждой моделью.

Механического типа:



Петля антресольная **MK01** - используется для открывания дверей вверх. Конструкция снабжена пружиной, за счёт которой дверь открывается и фиксируется в закрытом и открытом положении. Угол открывания – 75 градусов. Максимально допустимая нагрузка (на пару) – 2 кг. В комплекте 2 петли – правая и левая.



MK02 предназначена для открывания фасада вверх или вниз, позволяет фиксировать дверцу в каждой точке траектории движения. Для смены режима открывания в MK02 предусмотрен специальный переключатель. Универсальное крепление позволяет использовать MK02 с глухой дверью из плиты (ЛДСП, МДФ) или с рамочным фасадом из стекла и алюминиевого профиля. MK02 можно устанавливать для дверей с углом открывания до 110 градусов. Одна установленная петля MK02 отлично работает с

фасадом массой от 1,5 до 6 кг в зависимости от габаритов фасада. Корпус MK02 литой и выполнен из цинк-алюминиевого сплава. MK02 устанавливается в паре с мебельными петлями без амортизатора.

Пневматического типа:

GL102 – самый популярный газовый лифт. Доступен в сером цвете. Он открывает фасады вверх и может храниться и транспортироваться при большом температурном разбросе от -35 до +30 градусов. Это важно, т.к. при неправильной температуре давление газа в цилиндре может измениться, и механизм перестанет работать. А как мы помним, фурнитура, прежде чем оказаться в теплой квартире, много времени проводит в пути: её транспортируют на склады BOYARD, оттуда – на склад партнёра, от партнёра – к клиенту. И температура при этом может быть самой разной. Такие испытания не скажутся на долговечности GL102.

Но использовать газовый лифт стоит лишь при комнатной температуре, т.к. он предназначен для установки в мебель для бытового применения.

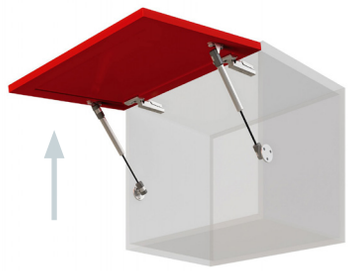
Номинальное усилие, которым обладает эта модель, представлено в 3 вариантах: 50N, 80N и 100N.

GL102 поставляется в комплекте с тремя кронштейнами – для крепления к боковой стенке корпуса, для крепления к фасаду из плитных материалов (ЛДСП/МДФ) и к фасаду из алюминиевого профиля.

Таблица для выбора количества и давления GL102 в зависимости от размера и веса фасада

Длина фасада, мм												
	450			600			900			1200		
Высота фасада, мм	Примерный вес фасада,кг	Кол-во лифтов GL102	GL102, N	Примерный вес фасада,кг	Кол-во лифтов GL102	GL102, N	Примерный вес фасада,кг	Кол-во лифтов GL102	GL102, N	Примерный вес фасада,кг	Кол-во лифтов GL102	GL102, N
400	2,5	2	50	3,2	2	50	4,8	2	80	6,5	2	100
500	3	2	50	3,9	2	100	6	2	100			
600	3,7	2	80	4,8	2	100						

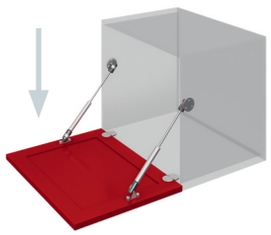
Более экономичный аналог этой модели – газовый лифт GL105. Он чуть менее устойчив к перепадам температур: от -20 до +30 градусов. Номинальное усилие, которым обладает эта модель, представлено в 3 вариантах: 50N, 80N и 100N. Цвет газового лифта – серый.



GL105 поставляется в комплекте с двумя кронштейнами – для крепления к боковой стенке корпуса и к фасаду из плитных материалов (ЛДСП/МДФ).

Таблица для выбора количества и давления GL105 в зависимости от размера и веса фасада

Длина фасада, мм												
	450			600			900			1200		
Высота фасада, мм	Примерный вес фасада,кг	Кол-во лифтов GL105	GL105, N	Примерный вес фасада,кг	Кол-во лифтов GL105	GL105, N	Примерный вес фасада,кг	Кол-во лифтов GL105	GL105, N	Примерный вес фасада,кг	Кол-во лифтов GL105	GL105, N
400	2,5	2	50	3,2	2	50	4,8	2	80	6,5	2	100
500	3	2	50	3,9	2	100	6	2	100			
600	3,7	2	80	4,8	2	100						



GL103 – газовый лифт, который открывает фасад вниз. Его часто называют секретерным. Выносливость и температурный режим GL103 аналогичны модели GL102. GL103 можно рекомендовать в паре с секретерной петлёй HS001. Лифт предлагается в двух оттенках: традиционный **серый и графитовый** для современных интерьеров с тёмной мебелью.

Эта модель поставляется в комплекте с тремя кронштейнами – для крепления к боковой стенке корпуса, для крепления к фасаду из плитных материалов (ЛДСП/МДФ) и к фасаду из алюминиевого профиля.

Таблица для выбора количества и давления GL103 в зависимости от размера и веса фасада

	Длина фасада, мм											
	450						600					
	Примерный вес фасада, кг		Кол-во лифтов GL103, шт.		GL103, N		Примерный вес фасада, кг		Кол-во лифтов GL103, шт.		GL103, N	
Высота фасада, мм	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ
300 ÷ 350	1,4 ÷ 1,6	1,8 ÷ 2,0	2	2	50	50	1,9 ÷ 2,2	2,4 ÷ 2,8	2	2	50	80
351 ÷ 400	1,7 ÷ 1,9	2,1 ÷ 2,4	2	2	50	80	2,3 ÷ 2,5	2,9 ÷ 3,2	2	2	50	80
401 ÷ 450	1,9 ÷ 2,1	2,5 ÷ 2,7	2	2	50	80	2,6 ÷ 2,8	3,3 ÷ 3,6	2	2	80	80
451 ÷ 500	2,1 ÷ 2,3	2,8 ÷ 3,0	2	2	80	80	2,9 ÷ 3,1	3,7 ÷ 3,9	2	2	80	100
	900						1000					
	Примерный вес фасада, кг		Кол-во лифтов GL103, шт.		GL103, N		Примерный вес фасада, кг		Кол-во лифтов GL103, шт.		GL103, N	
Высота фасада, мм	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ
300 ÷ 350	2,8 ÷ 3,3	3,6 ÷ 4,2	2	2	80	80	3,3 ÷4,4	4,0 ÷ 5,0	2	2	50	80
351 ÷ 400	3,4 ÷ 3,8	4,3 ÷ 4,8	2	2	80	80	3,9 ÷ 4,5	5,0 ÷ 5,5	2	2	80	100
401 ÷ 450	3,9 ÷ 4,2	4,9 ÷ 5,4	2	2	100	100						
451 ÷ 500	4,3 ÷ 4,7	5,5 ÷ 6,0	2	2	100	100						

Материал **ДСП**: плотность 660 кг/м^3, толщина 16 мм.
Материал **МДФ**: плотность 750 кг/м^3, толщина 18 мм.

Важное правило для работы с моделью GL103:

Открытый вниз фасад – **это не стол**. К сожалению, многие клиенты стремятся использовать в своих проектах опущенный фасад именно с такой целью, но как мы помним, газовый лифт выдерживает ограниченную нагрузку.

Он не создан для того, чтобы на фасад облокачивались, складывали книги или дёргали его. Такое поведение может привести к поломке фурнитуры.

- **Секретерный** газовый лифт
- Инструкция в комплекте
- Рекомендуется к использованию с секретерной петлёй HS001

Ещё один актуальный механизм – **GL104**. Это газовый лифт, который открывает фасад вверх и по пути **может фиксировать его в любой точке**. **Шток лифта GL104 защищён от возможного попадания пыли и влаги дополнительной алюминиевой трубкой**. Для корректного подбора нужного артикула и количества газлифтов GL104 рекомендуем использовать таблицу, приведённую ниже. Однако важно учитывать, что данные в таблице являются справочными и не учитывают факторов, таких как вес установленной мебельной ручки, расположение ручки, наличие фрезеровки и/или вставок из плиты или стекла и т.д., которые будут обязательно играть роль в функционировании газлифта на мебельном изделии. В случае спорной ситуации обязательно рекомендуем произвести пробную сборку, чтобы устранить любые вопросы на этапе проектирования.

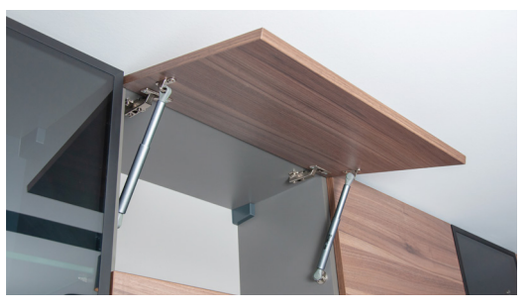


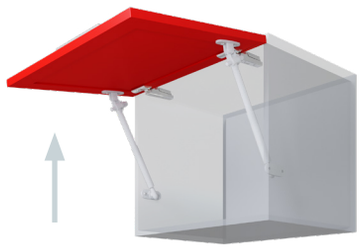
Таблица для выбора количества и давления GL104 в зависимости от размера и веса фасада

	Длина фасада, мм											
	450						600					
	Примерный вес фасада, кг		Кол-во лифтов GL104, шт.		GL104, N		Примерный вес фасада, кг		Кол-во лифтов GL104, шт.		GL104, N	
Высота фасада, мм	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ
300 ÷ 350	1,4 ÷ 1,6	1,8 ÷ 2,0	1	1	50	50	1,9 ÷ 2,2	2,4 ÷ 2,8	1	1	50	80
351 ÷ 400	1,7 ÷ 1,9	2,1 ÷ 2,4	1	1	50	80	2,3 ÷ 2,5	2,9 ÷ 3,2	1	1	80	80
401 ÷ 450	1,9 ÷ 2,1	2,5 ÷ 2,7	2	2	50	50	2,6 ÷ 2,8	3,3 ÷ 3,6	2	2	50	50
451 ÷ 500	2,1 ÷ 2,3	2,8 ÷ 3,0	2	2	50	50	2,9 ÷ 3,1	3,7 ÷ 3,9	2	2	50	50 + 80
501 ÷ 550	2,4 ÷ 2,6	3,1 ÷ 3,3	2	2	50	50 + 80	3,2 ÷ 3,4	4,0 ÷ 4,4	2	2	50 + 80	80
	900						1000					
	Примерный вес фасада, кг		Кол-во лифтов GL104, шт.		GL104, N		Примерный вес фасада, кг		Кол-во лифтов GL104, шт.		GL104, N	
Высота фасада, мм	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ	ДСП	МДФ
300 ÷ 350	8 ÷ 3,3	3,6 ÷ 4,2	1	2	100	50	3,3 ÷ 4,4	4,0 ÷ 5,0	2	2	50	80
351 ÷ 400	4 ÷ 3,8	4,3 ÷ 4,8	2	2	50	50 + 80	3,9 ÷ 4,5	5,0 ÷ 5,5	2	2	50 + 80	100
401 ÷ 450	9 ÷ 4,2	4,9 ÷ 5,4	2	2	50 + 80	80						
451 ÷ 500	3 ÷ 4,7	5,5 ÷ 6,0	2	2	80	80 + 100						
501 ÷ 550	8 ÷ 5,2	6,1 ÷ 6,6	2	2	80 + 100	100						

Материал **ДСП**: плотность 660 кг/м^3, толщина 16 мм.
Материал **МДФ**: плотность 750 кг/м^3, толщина 18 мм.

Для всех механизмов, указанных выше, можно порекомендовать не только петли, но и механизм AMF в пару, он будет работать в качестве демпфера при закрывании фасада.

Новинка 2021 года – GL106. Он открывается вверх и плавно закрывается.



В конструкцию этого газлифта встроен амортизатор (у предыдущих моделей он отсутствует). Момент срабатывания амортизатора можно регулировать, это значит, что фасад может начать плавно закрываться под тем углом, который выставит сам пользователь.

Фишка этой модели, выделяющая её среди конкурентов, – в особом монодизайне. Газлифт помещён в защитно-декоративный стальной чехол. **Чехол скрывает внутренние механизмы**, в том числе спицу газлифта, и надёжно защищает их от внешних воздействий. **GL106 выглядит стильно**, под стать современной мебели, и поставляется в двух актуальных оттенках: **белый и графитовый**.

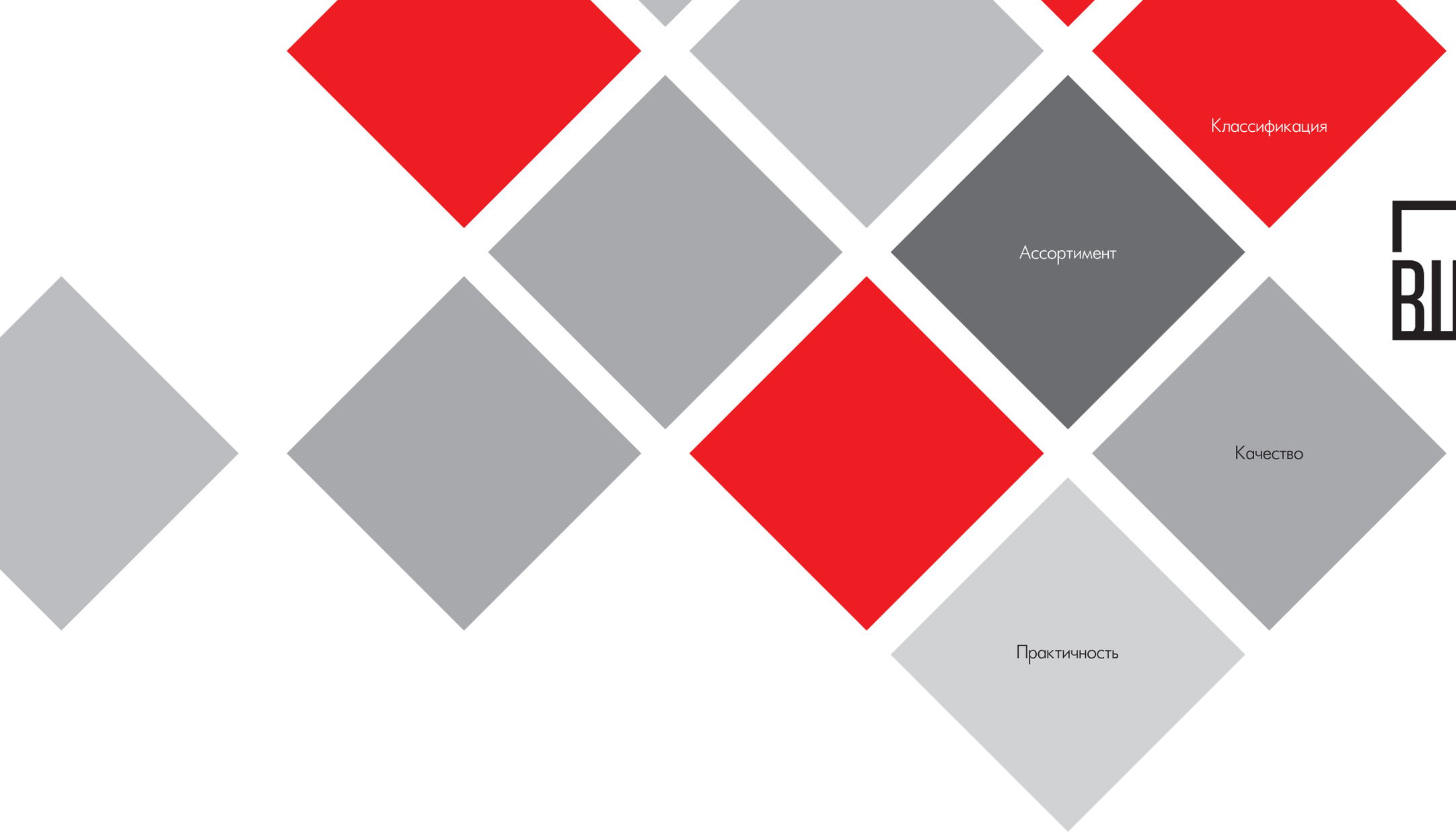
GL106 выдерживает номинальное усилие в 50, 80, 100N. Крепится GL106 на два кронштейна, которые поставляются с ним в комплекте.

Для удобства пользователя в комплекте с газлифтом есть инструкция в формате А4, которая при необходимости может послужить шаблоном для разметки монтажных отверстий.

- Современный **монодизайн**
- Интегрированная **амортизация**
- **Регулировка угла** срабатывания **демпфера**
- Шаблон - инструкция в комплекте
- Рекомендуется к использованию с петлями без амортизации: H100, H102

Таблица для выбора количества и давления GL106 в зависимости от размера и веса фасада

Длина фасада, мм												
	450			600			900			1200		
Высота фасада, мм	Примерный вес фасада, кг	Кол-во лифтов GL106	GL106. N	Примерный вес фасада, кг	Кол-во лифтов GL106	GL106. N	Примерный вес фасада, кг	Кол-во лифтов GL106	GL106. N	Примерный вес фасада, кг	Кол-во лифтов GL106	GL106. N
400	2,5	2	50	3,2	2	50	4,8	2	80	6,5	2	100
500	3	2	50	3,9	2	100	6	2	100			
600	3,7	2	80	4,8	2	100						



ВЫСШАЯ ШКОЛА BOYARD

Лекция 8

Мебельные замки BOYARD

МЕБЕЛЬНЫЕ ЗАМКИ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Замки – функциональная мебельная фурнитура, благодаря которой фасады мебельного изделия могут запираться на ключ. Замки позволяют сохранить имущество в целости, а также отвечают за безопасность, в том случае, к примеру, когда надо оградить детей от доступа к лекарствам, документам, хрупким или опасным предметам.

Конечно, замки прежде всего выполняют функциональные задачи – фиксируют ящик или фасад. Но вместе с тем замки могут играть и эстетическую роль, создавая стилевой рисунок на фасаде. Ассортимент BOYARD включает мебельные замки с покрытием «хром полированный» и «золото полированное», что позволяет подобрать наиболее подходящий для интерьера вариант.

Качественные замки для мебели удобны для пользователя, надежны и долговечны, а механизм закрывания работает плавно, мягко и тихо. Именно такие замки предлагает своим покупателям компания BOYARD.

Это интересно.

Мебельные замки возникли с развитием частной собственности: у людей появилась необходимость беречь свое имущество от кражи. Согласно археологическим данным, первые замки появились в Египте и были деревянными. Ключ от замка был обнаружен еще в гробнице фараона Рамсеса II Великого (XIII в. до н. э.). Но не только фараонам было что прятать за замком: аналогичные ключи археологи находят на местах раскопок древних поселений, которым по 2-3 тысячи лет. Интересно, что в Китае замки появились примерно в то же время, что и в Древнем Египте.

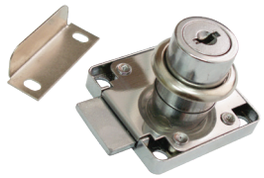
КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАМКОВ

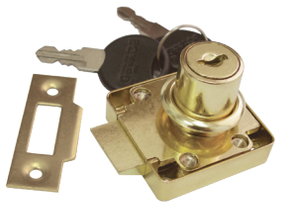
Классификация замков разнообразна. Замки различаются материалом, типом установки, принципом действия механизма, способом открывания, назначением. Рассмотрим основные типы и виды замков.

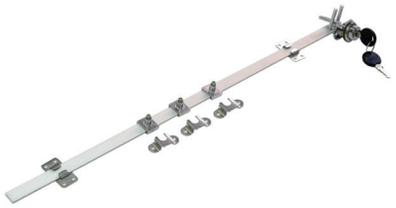
По материалу, на который устанавливается замок, замки делятся на модели **для деревянных, стеклянных или металлических дверей**.

Конструкция мебельного замка будет зависеть от материала, на который замок устанавливается, – стекло, дерево или плита, металл. Замок рассчитан на определенную толщину фасада, от которой зависит способ крепления (например, в стекло нельзя вкрутить саморез или шуруп). Поэтому в этой категории замки классифицируются как по типу материалов, так и по конструкции запорного механизма.

- **Замки для дверей и ящиков из ЛДСП, МДФ и дерева** (как правило, рассчитаны на толщину 16-18 мм.) Монтаж мебельных замков на фасады из ЛДСП, МДФ и дерева несложный: для личинки цилиндра высверливается отверстие, корпус замка крепится с обратной стороны фасада. Снаружи фасада отверстие для личинки может быть оформлено декоративными накладками.







Примеры: мебельные замки BOYARD Z148, Z348, Z409

- **Замки для стеклянных дверей** (обычно используется стекло толщиной 4-6 мм, реже 8 мм.) Замки для стекла универсальные, в них можно закрепить стекло любой используемой толщины.

Примеры: мебельные замки BOYARD Z258, Z518

- **Замки для металлических дверей** (например, для металлических шкафов, сейфов, почтовых ящиков). Часто для металлических и стеклянных дверей используются одни и те же замки. Так, замки для стекла компании BOYARD универсальны и подходят для металлических шкафов.

По типу установки (т.е. по способу монтажа на фасад мебельных изделий) замки делятся на **накладные и врезные**.

- **Замки накладные** накладываются на внутреннюю часть фасада мебели (двери или ящика), а механизм секретов врезается в фасад. Накладные замки чаще всего устанавливаются на стеклянные дверцы.

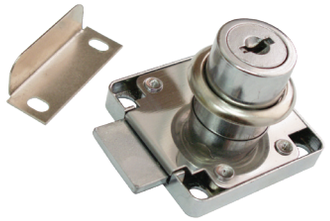
Для установки накладных замков сверлить стекло не надо. Эти замки имеют форму корпуса, которая позволяет закрепить замок на стекле. В отверстия в планке вставляются винты и прижимают замок к стеклу через пластиковую прокладку, чтобы не повредить стекло.

Среди преимуществ накладных замков – простота установки и сохранение прочности в месте установки.

Пример: мебельный замок BOYARD Z258

- **Замки врезные** устанавливаются с внутренней стороны фасада мебели, их почти незаметно. Обычно врезные замки используются для деревянных или плитных фасадов.

Врезные замки обеспечивают эстетичный внешний вид мебели за счет своей незаметности в месте установки с лицевой стороны фасада.



Пример: мебельный замок BOYARD для ящиков из ЛДСП Z148

По принципу действия механизма секрета бывают замки **с сувальдной системой, с цилиндровым механизмом, с дисковой системой**. Для мебели преимущественно используются замки с цилиндровым механизмом.

- **Сувальдная или плоско-сувальдная система применяется в сейф-дверях.**

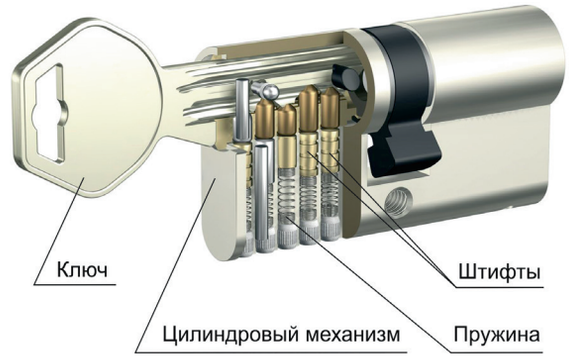
Основой механизма секрета – набор пластин (сувальд), число которых определяет степень секретности замка. Сувальда, перемещаясь при повороте ключа, позволяет открывать или закрывать замок. Чем больше таких пластин, тем труднее вскрыть замок.

Рабочая часть ключа (бородок) представляет собой пластину с прямоугольными вырезами, образующими зубцы. Ключи имеют трубчатую форму с выступающими бородками. Такие ключи называют сейфовыми. Грани бородок должны быть хорошо отшлифованы, а углы должны быть абсолютно прямыми.

Соответствие ключа и замка устанавливается следующим образом: зубцы ключа выстраивают пластины в строго определенном положении, позволяющем повернуть ключ и привести в действие исполнительный механизм замка. Если хотя бы одна из пластин займет неверное положение, то поворот ключа и, следовательно, движение ригеля (язычка, штыря) окажутся невозможными.

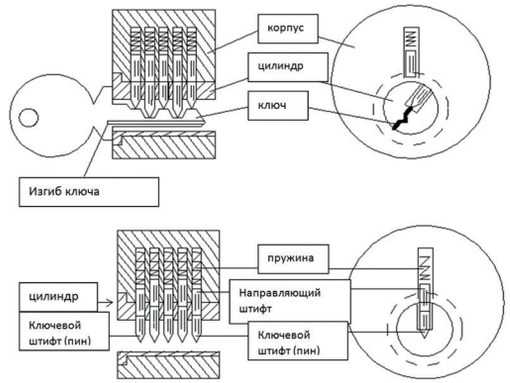
- **Цилиндровый механизм наиболее часто используется в мебельных замках.**

Цилиндрические замки иначе называются «английскими». В основе их конструкции лежит цилиндровый механизм секрета, который имеет форму цилиндра, круга, «капельки». Сердцем таких механизмов является набор подпружиненных штифтов, шариков, пластин различного размера. Их число равно количеству стопорных штифтов в цилиндровом механизме. Чем больше количество штифтов, тем выше секретность замка.



Цилиндровый замок работает следующим образом. Ключ вставляется в паз в цилиндре. В пазе имеются выступы. Выступы ограничивают количество ключей, которые могут быть вставлены в цилиндр. Цилиндр может вращаться, когда в него вставлен требуемый ключ. Первый штифт, которого касается ключ, называется штифт №1, остальные штифты пронумерованы по возрастающей по направляющей к задней части замка. Правильный ключ поднимает каждую штифтовую пару, пока зазор между ключевым штифтом и направляющим штифтом не достигнет линии вращения. Когда все штифты находятся в этом положении, цилиндр может вращаться и замок открывается. Если в паз вставлен неправильный ключ, некоторые штифты выступают между корпусом и цилиндром и предотвращают вращение цилиндра.

Все замки ассортимента BOYARD являются цилиндрическими.



- **Дисковый механизм замка является разновидностью цилиндрового замка.**

Дисковые замки (запатентованное изобретение фирмы ABLOY (Финляндия)) также можно отнести к цилиндровым, т.к механизм секретов имеет форму цилиндров, однако вместо штифтов цилиндровый механизм состоит из набора дисков – круглых металлических пластин толщиной 0,5-1,5 мм с полукруглым отверстием в центре для стержня-ключа. Форма и размеры вырезов на дисках должны соответствовать форме и размерам вырезов на ключе. Ключ полукруглый с вырезами, сделанными под разными углами.

По способу открывания замки бывают **механическими, магнитными, электронными**.

- **Механические замки** (самый распространенный тип) чаще всего используются в качестве мебельной фурнитуры – устанавливаются на фасады шкафов, комодов, сервантов, стеллажей.
- **Магнитные замки** используются для установки на межкомнатные двери – в офисах, больницах, в помещениях специального назначения с ограниченным допуском. Также магнитные замки обычно установлены на дверях в подъезды многоквартирных домов.
- **Электронные замки**, также как и магнитные, предназначены для входных или межкомнатных дверей и открываются при помощи запрограммированного персонального кода или пластиковой карточки.

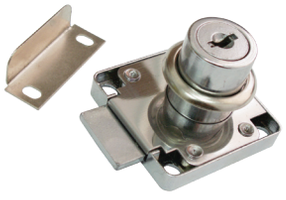
Это интересно.

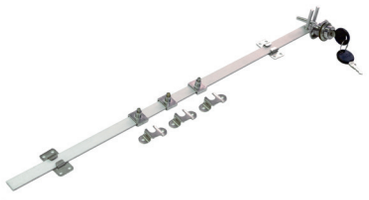
С течением времени электронные замки становятся всё более совершенными. Так, на электронный замок можно запрограммировать информацию, кто и во сколько посещал помещение. Сегодня также в обиходе появляются биометрические электрические замки – для того, чтобы открыть такой замок, хозяину достаточно приложить палец. В мебели же по-прежнему популярны механические замки, с ключом и скважиной для ключа.

По назначению мебельные замки делятся на **механизмы для выдвижных ящиков, для раздвижных и распашных дверей**.

- **Замки для выдвижных ящиков**

В выдвижных ящиках обычно устанавливаются центральные замки для запирания трех, либо каждого ящика по отдельности.





Пример: мебельные замки BOYARD Z148, Z348, Z409

- **Замки для раздвижных дверей**

Для раздвижных дверей применяются врезные замки со съемной личинкой (элегантное решение для стеклянных раздвижных дверей), а также накладные реечные замки. Для раздвижных дверей из дерева или плитных материалов могут использоваться замки с кнопочным механизмом.

Пример: мебельный замок BOYARD Z518

- **Замки для распашных дверей**

Для распашных стеклянных фасадов могут использоваться как накладные, так и врезные замки, однако накладные замки обычно предпочтительнее, так как позволяют не нарушать целостность стеклянного фасада.

Пример: мебельный замок BOYARD Z258

АССОРТИМЕНТ МЕБЕЛЬНЫХ ЗАМКОВ BOYARD

Ассортимент мебельных замков компании BOYARD включает востребованные и актуальные модели, отвечающие запросам рынка. В спектре продукции есть врезные и накладные замки, замки для стеклянных дверей (подходят также и для металлических) и для деревянных, замки с простым запиранием и с защелкой, есть центральные замки (с закрыванием сразу трех ящиков).

Каждый замок имеет свой артикул, который расшифровывается следующим образом (на примере модели Z148CP.1/22):

Z – группа товара «замки»,
148 – модель замка,
CP – цвет покрытия «хром полированный»,
1 – упаковка, в данном случае – один замок с необходимым крепежом в индивидуальной упаковке,
22 – высота цилиндра, мм.

Рассмотрим модели замков, представленные в ассортименте BOYARD.

Мебельный замок Z148CP.1/22

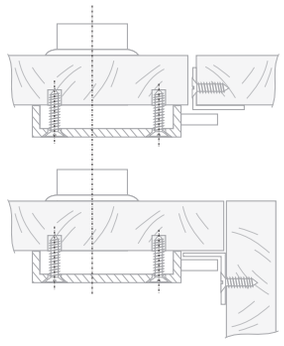
Z148 – это цилиндровый врезной замок для мебельных ящиков из ЛДСП и дерева. Это замок с простым запиранием.

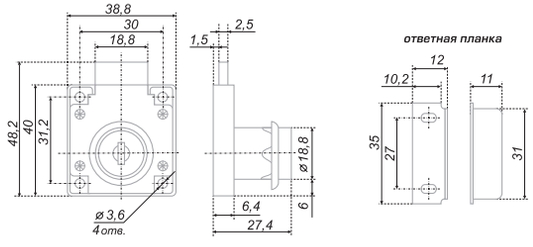
Высота цилиндра – 22 мм, диаметр цилиндра – 19 мм.

Представлен в двух цветах – хром полированный и золото полированное.

В комплектацию входят: ключ – 2 шт., ответная планка – 1 шт., декоративная накладка на цилиндр – 1 шт.

Замки модели Z148 универсальны и подходят для большинства мебельных фасадов, сделанных из плитных материалов или из массива дерева. Разные цвета покрытия позволяют подобрать замок для разных стилей. Так, замок с покрытием «золото полированное»





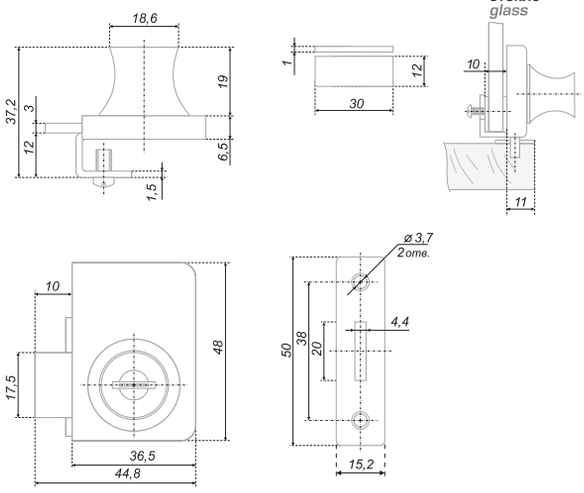
больше подойдет для классических интерьеров, а с покрытием «хром полированный» – для современной минималистичной мебели.

Мебельный замок Z258CP.2/18

Z258 – накладной замок для стеклянных дверей толщиной до 8 мм. Это замок с простым запиранием. Фиксация замка на фасаде производится с помощью двух винтов. При этом в стекле не делается отверстий.

Высота цилиндра – 18 мм, цилиндровый механизм выполнен в форме ручки.

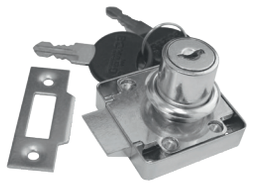
Модель Z258 представлена в двух покрытиях – хром полированный и золото полированное.



В комплектацию входят: ключ – 2 шт., ответная планка – 1 шт., уплотнитель для стекла – 2 шт., прижимные винты – 2 шт.

Цилиндровый накладной замок Z258 предназначен прежде всего для фасадов из стекла, однако может использоваться и для других тонких материалов (не толще 8 мм), а также для металлических фасадов. Используется на стеклянных фасадах в мебели любого назначения – в домах, офисах и общественных местах, таких как салоны, центры развития, образовательные и медицинские учреждения.

Мебельный замок Z348CP.1/22



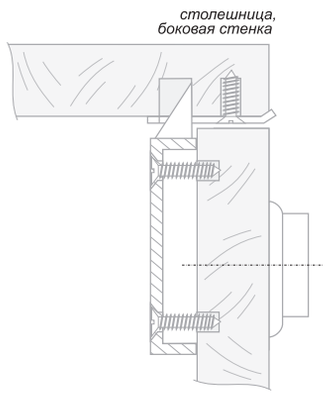
Z348 – цилиндровый врезной замок для мебельных ящиков из ЛДСП, МДФ или массива натурального дерева. По способу запирания – замок с защёлкой.

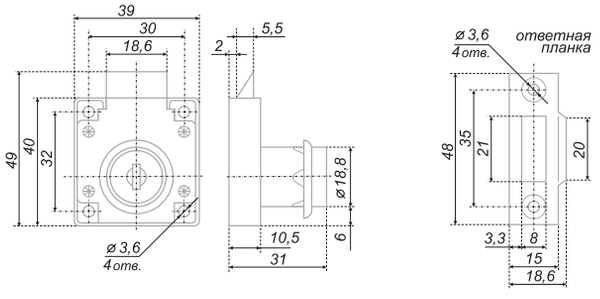
Высота цилиндра – 22 мм, диаметр цилиндра – 19 мм.

Модель предложена в двух покрытиях – хром полированный и золото полированное.

Комплектация: ключ – 2 шт., ответная планка – 1 шт., декоративная накладка на цилиндр – 1 шт.

Замок фиксируется на фасаде за счет 4-х шурупов. Этот замок закрывается без помощи ключа за





счет конструкции ригеля (защелки). Данный замок используется исключительно с ответной планкой, которая предусматривает самозакрывание замка, т.к. имеет «отбойник» – выступ с загибом, предотвращающий возможное повреждение фасада от удара ригеля.

Мебельный замок Z408CP.4/500

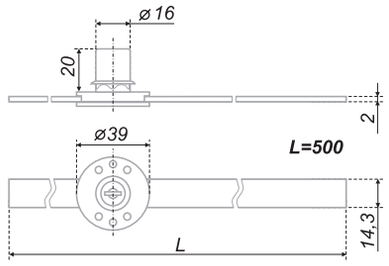
Z408 – центральный замок для мебельных ящиков из ЛДСП и дерева. Подходит для плит максимальной толщиной 21 мм. Это врезной замок скрытого типа (не виден на мебели, размещается внутри короба сбоку) для одновременного запирания нескольких (трех) выдвижных ящиков. Стоит отметить, что центральный замок, который запирает сразу несколько ящиков, – это экономичное и эргономичное решение.

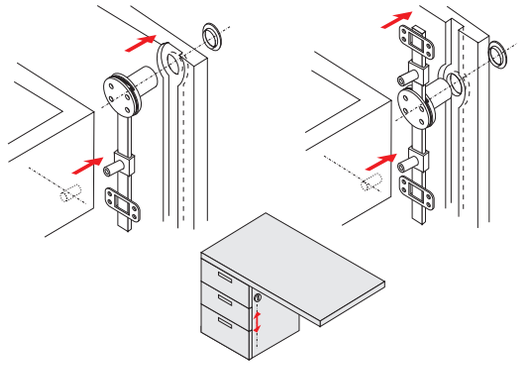
Диаметр цилиндра – 16 мм.

Цвет покрытия: хром полированный.

Комплектация: ключ – 2 шт., центральное запорное устройство – 1 шт., запорный блок – 3 шт., ответная планка – 3 шт., планка крепления замка – 2 шт., декоративная накладка на цилиндр – 1 шт.

Длина центрального запорного устройства: 500 мм.





Мебельный замок Z409CP.4/500

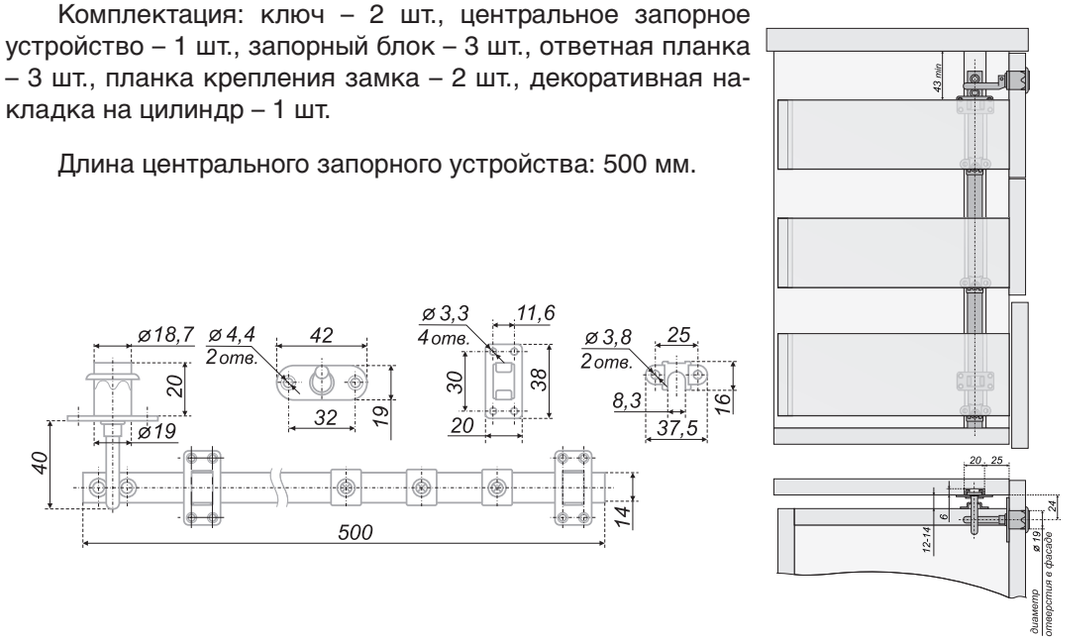
Z409 – центральный замок для мебельных ящиков из ЛДСП и дерева. Подходит для плит максимальной толщиной 21 мм. Это врезной замок, который, в отличие от предыдущей модели Z408, заметен на мебели, поскольку установлен на фасаде. Замок предназначен для одновременного запирания нескольких (трех) выдвижных ящиков.

Диаметр цилиндра – 19 мм.

Цвет покрытия: хром полированный.

Комплектация: ключ – 2 шт., центральное запорное устройство – 1 шт., запорный блок – 3 шт., ответная планка – 3 шт., планка крепления замка – 2 шт., декоративная накладка на цилиндр – 1 шт.

Длина центрального запорного устройства: 500 мм.



Мебельный замок Z518CP.3/120 и Z518CP.3/140

Z518 – накладной реечный замок для раздвижных стеклянных дверей, по способу запирания – замок с защёлкой.

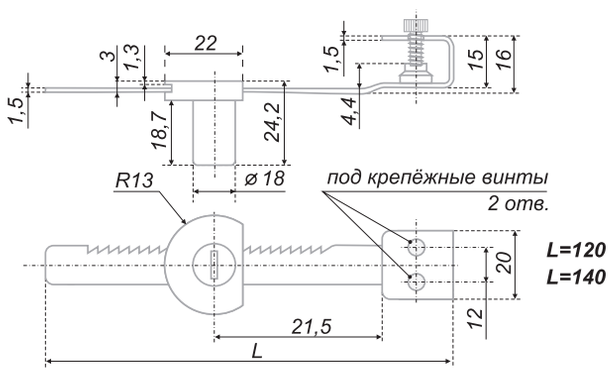
Высота цилиндра: 22 мм.

Цвет покрытия: хром полированный.

В комплектацию входят: ключ – 2 шт., прижимной винт с прокладкой – 2 шт.

Длина рейки: в модельном ряду представлены два вида замков Z518 – с длиной рейки 120 мм и 140 мм.

Реечные замки часто используются для выставочных витрин.



ВЫСШАЯ ШКОЛА BOYARD

КАЧЕСТВО МЕБЕЛЬНЫХ ЗАМКОВ: КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Замки для мебели BOYARD характеризуются высоким качеством. Качественные материалы, которые используются для производства фурнитуры, и тщательная скрупулезная сборка мебельных замков гарантируют их долговечность и удобство в пользовании – плавный ход, мягкость и бесшумность механизма.

Вообще качество запорной фурнитуры может быть оценено по ряду параметров.

Есть несколько критериев качества замков:

1) Работа ключа в скважине замка:

- ключ должен мягко, без затруднений, входить в замочную скважину, но стоять плотно и не болтаться,
- ключ должен плавно и свободно проворачиваться в скважине без приложения дополнительных усилий,
- замок должен плавно выдвигаться при работе ключа в скважине.

Такая комфортная для пользователя работа ключа в замке должна сохраняться на протяжении всего эксплуатационного срока.

2) У замков массового производства бывает разная повторяемость ключей: 30/60/120/240/720/1200 ед. Чем меньше повторяемость ключей, тем надежнее, а значит, дороже замок.

3) Материал ключа также является одним из критериев качества. Ключи для мебельных замков обычно изготавливаются из стали, реже из меди.

- Ключи с повторяемостью 30/60/120 ед. можно делать из стали: небольшая повторяемость означает, что нет необходимости во множестве вариаций «узоров». Уникальность замка формируется при первом вставлении ключа на заводе.
- Ключи с повторяемостями более 240 ед. необходимо производить из меди, т.к. это более жесткий материал, на котором можно делать большее количество мелких деталей для придания ключу уникальности.

4) Критерием качества является покрытие замка и ключа. Качество полировки и гальваники замков компании BOYARD находится на высоком уровне, благодаря чему на протяжении всего срока службы замок сохраняет свой первоначальный блеск и вид. Замки BOYARD отличаются гладкой поверхностью, без пузырьков и вздутий.

5) Показателем высокого качества может служить количество часов на испытаниях в солевом тумане. Если замок выдержал 24 часа в солевом тумане, значит, он будет безупречно служить в условиях российского климата максимально долго.

6) На замке и ключе не должно быть внешних и внутренних дефектов, царапин, сколов.

ВЫСШАЯ ШКОЛА BOYARD

Лекция 9

Мебельные опоры: статичные, колёсные

ОПОРЫ ДЛЯ МЕБЕЛИ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Опоры для мебели – это фурнитура, за счет которой мебель прочно и устойчиво стоит на полу (статичные опоры) или может легко перемещаться в пространстве (колесные опоры, которые используются для компьютерных кресел, детских кроваток, журнальных столиков, передвижной мебели для торговых и выставочных залов и т.д.).

Качественные мебельные опоры сделаны из прочного материала и сохраняют презентабельный внешний вид на протяжении всего срока службы. Именно такие статичные и колесные мебельные опоры предлагает своим покупателям BOYARD.

Это интересно.
Одни из первых мебельных опор (2-3 век до нашей эры) были выполнены в виде лап животных – тигров, львов, волков. Конечно, мебель с такими «ножками» принадлежала знати. Между тем эта идея актуальна и сегодня: опоры-лапы можно встретить в мебели, стилизованной под старину.

ОПОРЫ ДЛЯ МЕБЕЛИ: КЛАССИФИКАЦИЯ

Как уже понятно из определения, мебельные опоры делятся на два больших класса.

1) **Статичные**, или опоры, предназначенные для неподвижной мебели: подпятники, ноги и ножки, подставки, наконечники, используемые для диванов, кресел, шкафов, комодов, модулей кухонных гарнитуров.

2) **Колёсные, или подвижные** опоры, способные двигаться в разных направлениях, – ролики и колеса, предназначенные для мебели, которой необходима подвижность: компьютерные кресла, детская мебель – кроватки и комоды, журнальные столики, а также для специализированной мебели – медицинские каталки, передвижная мебель для торговых и выставочных залов и др.

В ассортименте BOYARD представлены самые разные типы опор из двух классов. Кроме этого основного деления – на статичные и колесные – опоры классифицируются и по другим признакам, среди которых дизайн, размер, нагрузка, назначение.

СТАТИЧНЫЕ (НЕПОДВИЖНЫЕ) ОПОРЫ

Статичные подсадные опоры делятся на:

- нерегулируемые,
- регулируемые.

Главная функция нерегулируемой опоры — это равномерное распределение нагрузки мебели.

На фото: статичная нерегулируемая мебельная опора BOYARD N201AL.2 длиной 50 мм.

Данная модель в зависимости от предназначения и дизайна мебели представлена в разных длинах: N202AL.2 —100 мм, N203AL.2 — 120 мм.

Регулируемые статичные опоры обладают более широким функционалом: равномерное распределение нагрузки на мебель и регулировка мебели относительно пола.

На фото: регулируемая опора BOYARD N302CP/SC.1

Самые простые регулируемые опоры – винтовые с гайками. Также существуют опоры со скрытым в мебельном корпусе регулировочным механизмом.

Регулируемые опоры могут быть разного дизайна, размера и разной нагрузки. Так, в ассортименте BOYARD представлены опоры, различающиеся по нагрузке – от 15 до 30 кг на одну опору, по дизайну и по размеру.

В ассортименте Компании есть также опоры, способные выдерживать исключительно высокую нагрузку – до 320 кг на пару. Например, это модель N314.

На фото: регулируемая модель N314CP.2

Диапазон высот опор BOYARD варьируется от 50 до 710 мм.

В частности, есть следующие виды статичных регулируемых подсадных опор для мебели.

1) Опоры с высотой 100 мм, диаметром 32 мм, рассчитанные на нагрузку 15 кг на 1 опору, с возможностью регулировки по высоте до 15 мм (модель N301).

2) Опоры с высотой 100 мм, диаметром 50 мм, рассчитанные на нагрузку 25 кг и более на 1 опору, с возможностью регулировки по высоте до 15 мм (модель N302).

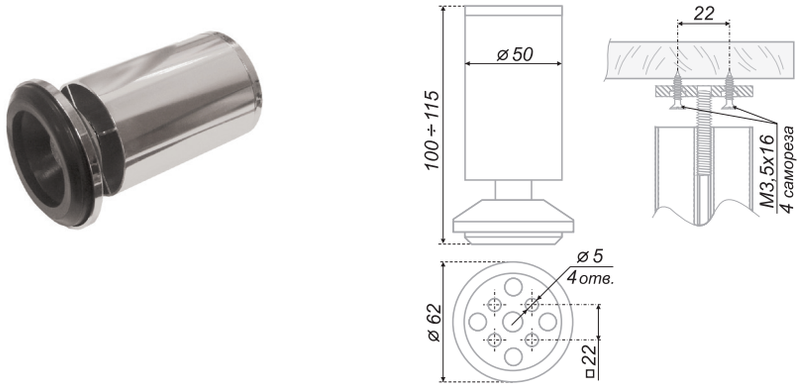
3) Барные опоры высотой 710 мм, диаметром 60 мм, рассчитанные на нагрузку 30 кг и более на 1 опору, с возможностью регулировки по высоте до 25 мм (N401SC.4).

У цилиндрической регулируемой мебельной **опоры N302 BOYARD есть некоторые конструктивные особенности**. Рассмотрим их.

Составные элементы опоры:

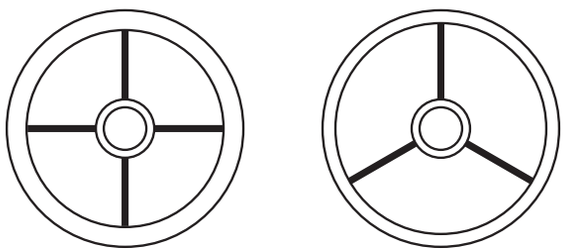
- корпус, который обеспечивает несущую и декоративную функции,
- подпятник с винтом регулировки опоры по высоте и резиновой накладкой,
- пластина крепления (для крепления корпуса опоры к корпусу мебели)

На фото: N302CP/SC.1 и схема её строения



Особенностью корпуса N302 является наличие «юбки», которая закрывает резьбу винта подпятника регулировки опоры по высоте и четыре ребра жесткости внутри корпуса, за счет которых достигается особенная прочность и надежность изделия. Большинство других производителей используют три ребра жесткости меньшей толщины.

Четыре ребра жесткости BOYARD



Статичные опоры для мебели имеют **широкий спектр назначения** и применяются практически для любой домашней, офисной, торговой, барной, медицинской мебели, для оснащения заведений сегмента HoReCa.

Что касается **материала**, статичные опоры могут быть выполнены из дерева, металла – например, стали, алюминиевого сплава, а также полипропилена – самый доступный по стоимости материал, правда, не подходящий для очень тяжелой мебели.

Опоры могут быть **разного стилевого направления** – за счет дизайна и цвета покрытия. Фурнитура BOYARD предложена в разном покрытии, что позволяет подобрать наиболее подходящую опору под мебель или под интерьер. В качестве цветов оформления использованы популярные сочетания хрома с сатиновым или полированным эффектом, алюминий. Форма изделий может быть цилиндрической, квадратной, фигурной, П-образной и т.д.

На фото: опора цилиндрической формы N313CP/BI.2

На фото: опора квадратной формы N312CP.2

Нерегулируемые статичные опоры для мебели обеспечивают ровную установку диванов, кресел, тумб, комодов на ровном полу и одновременно с этим равномерно распределяют нагрузку по поверхности. В отличие от регулируемых статичных опор, нерегулируемые опоры не дают возможности регулировки высоты.

Компания BOYARD предлагает широкий ассортимент нерегулируемых мебельных опор. Большой размерный ряд дает возможность выбрать изделия в диапазоне высот от 50 до 120 мм. Конструкция опор обеспечивает надежную поддержку корпуса мебели. Опоры предложены в разном дизайне и покрытии, что позволяет подобрать фурнитуру в соответствии со стилевой направленностью мебели и интерьера.

На фото: нерегулируемые опоры BOYARD разного дизайна и назначения

N208CP.2

N205CP.2

N201AI.2

КОЛЁСНЫЕ ОПОРЫ

Колесные опоры или колёса для мебели — это второй класс мебельных опор.

На фото: мебельные колёса BOYARD разного дизайна и назначения

N109BL/GR.5

Для кресел

N106BL/BL.5

Для детских кроваток

N107BL/RD.5

Для тумб

Колёсные опоры предназначены для передвижения мебели в пространстве. Колёсные опоры встречаются практически везде вокруг нас: в домашней обстановке это кресла, журнальные столики, детская кроватка и комод, в офисе – компьютерные кресла и стеллажи, в магазинах, салонах, больницах – стеллажи, каталки, выставочное оборудование.

Колёсные опоры также предполагают свою классификацию.

В зависимости от задач мебели опоры делятся на:

- **опоры со стопором** (тормозом), который фиксирует колёса в определенном положении и, при необходимости, ограничивает движение мебели,
- **опоры без стопора** – без возможности ограничить движение мебели.

На фото: опора BOYARD со стопором N107BL/Blu.5

В зависимости от направления движения колёсные опоры могут быть:

- **прямоходные, или неповоротные**, которые позволяют мебели двигаться только по одной траектории. Эти опоры используются в мебели, которая не требует разворота, например, выдвижной ящик под кровать, тумбы под мебельные ниши.

На фото: мебельная опора N150Zn/BL – неповоротная прямоходная

- **поворотные** – колёса, обеспечивающие движение во всех направлениях. Используются в мебели, которая предполагает разворот вокруг своей оси, - прежде всего, это разнообразные компьютерные кресла.

На фото: поворотная мебельная опора N109BL/GR.5

В зависимости от **размера и нагрузки** колёсные опоры могут быть малые (с маленьким диаметром колеса, например, d = 25 мм, нагрузка – 25 кг на опору) и большие (например, d = 50 мм, нагрузка – 50 кг на опору).

Качественные колёсные опоры скользят бесшумно и мягко, выдерживают значительную нагрузку, износостойки, а также, что особенно актуально именно для колёс, аккуратно взаимодействуют с покрытием пола, не царапая его при движении мебели.

ОПОРЫ ДЛЯ МЕБЕЛИ: ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА

Мебельные опоры BOYARD отвечают широкому спектру потребительских запросов и находятся на высоком уровне качества.

Качество опор для мебели можно оценить по нескольким параметрам.

- **Функциональность и эффективность.**

Опоры для мебели – это прежде всего функциональная фурнитура, которая реализует определенные задачи – обеспечение подвижности мебели (колёса) либо устойчивого положения мебели на полу (статичные опоры), без повреждения покрытия. Опоры BOYARD эффективно выполняют эти функции за счет своей конструкции, точной формы, которая используется при производстве опор, современных технологий производства и качественных материалов.

Важным показателем эффективности опор является возможность долговременно выдерживать значительную нагрузку. В частности, опоры для мебели BOYARD рассчитаны на то, чтобы выдерживать вес даже очень тяжёлой мебели – до 200 кг.

- **Материал и покрытие.**

Значимым параметром качества опор является материал, из которого они сделаны, а также покрытие. Материал должен быть прочным и износостойким, даже если это дерево в оригинальных мебельных решениях. Покрытие защитит фурнитуру от царапин и сколов и позволит сохранить заводской вид изделия на весь срок службы. Также важно, чтобы покрытие было влагоустойчивым и защищало опору и мебель от влажности.

Популярным материалом для мебельных опор является металл, а для колёс – металл плюс прочный пластик.

- **Эстетические характеристики.**

Опоры относятся к функциональной фурнитуре, но, тем не менее, красивый внешний вид важен и для них. Возможность выбрать цвет покрытия и дизайн опоры говорит о внимании производителя к эстетической стороне и позволяет покупателям реализовывать разные стилевые идеи в интерьере. Так, BOYARD предлагает опоры с покрытиями разных цветов – например, алюминиевый, полированный и сатиновый хром. Также в ассортименте представлены модели, дополненные цветными вставками.

ВЫСШАЯ ШКОЛА BOYARD

Лекция 10

Эксцентриковые стяжки BOYARD

ЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ СТЯЖКИ BOYARD

Эксцентриковая стяжка входит в группу мебельных стяжек и является одним из видов крепежа для соединения частей корпусной мебели друг с другом.

Наряду с эксцентриковой стяжкой к крепежным элементам относятся: мебельный уголок, конфирмат, коническая стяжка и другие виды крепежа. И если уголок – это самый простой крепеж, то эксцентриковая стяжка – это одно из наиболее комплексных и функциональных решений. В отличие от простых крепежных элементов эксцентриковые стяжки представляют собой высокотехнологичную систему соединения деталей мебели и состоят, как правило, из дюбеля, эксцентрика и футорки. Функция эксцентриковой стяжки реализуется в результате совместной, одновременной работы всех составляющих ее элементов.

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭКСЦЕНТРИКОВОЙ СТЯЖКИ КАК ТИПА КРЕПЕЖА

- **Скрытый монтаж**

  Эксцентриковая стяжка — это невидимый крепеж, позволяющий сохранить более целостный вид мебели.

- **Возможность многоразовой сборки мебели**

  Части мебели, скрепленные эксцентриковой стяжкой, можно разбирать и собирать несколько раз, в отличие от плитных материалов, соединенных, к примеру, при помощи конфирмата. В случае повторной сборки мебели с использованием конфирмата часто происходит разрушение отверстий в торце детали, куда устанавливается крепеж. Возможность многоразовой сборки актуальна для производителей, которые делают пробную сборку мебели на фабрике. Для потребителя эта опция актуальна в случае переездов.

- **Простой и быстрый монтаж**

  После установки элементов эксцентриковой стяжки в подготовленные отверстия, для соединения двух мебельных деталей вам понадобится только отвертка.

- **Повышенная прочность соединения**

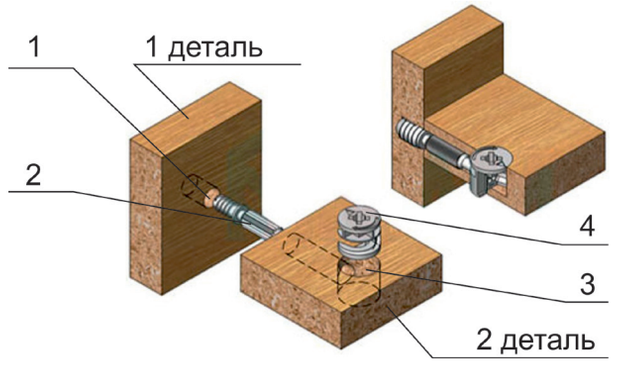
  В отличие от простого крепежа, например, мебельных уголков, эксцентриковые стяжки обеспечивают более жесткое и прочное соединение элементов мебели между собой. Если все детали стяжки установлены правильно, то эксцентрик крепко и надежно притягивает дюбель. Такое крепление гарантирует длительный срок эксплуатации мебели без разбалтывания деталей.

УСТАНОВКА ЭКСЦЕНТРИКОВОЙ СТЯЖКИ

1 этап. Дюбель (или дюбель и футорка) устанавливается в подготовленное отверстие в пласти первой мебельной детали.

2 этап. При сборке мебели головка дюбеля должна пройти сквозь отверстие в торце второй мебельной детали и оказаться в центре отверстия, куда устанавливается эксцентрик.

3 этап. При повороте эксцентрика его внутренняя поверхность захватывает головку дюбеля и происходит прочное соединение двух деталей между собой.



1) Отверстие под дюбель или футорку

2) Дюбель

3) Отверстие для установки эксцентрика

4) Эксцентрик

Внимание!

При соединении мебели при помощи эксцентриковой стяжки крайне важна точность в подготовке всех отверстий под эксцентрик и дюбель. Как правило, на мебельных фабриках сверление отверстий происходит на станках по заданным параметрам, поэтому проблем с монтажом не возникает.

ПОЧЕМУ ЭКСЦЕНТРИКОВАЯ СТЯЖКА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ НЕ ВСЕГДА?

- При монтаже мебели в домашних условиях или в ситуации небольшого мебельного производства не всегда возможно сделать точные отверстия, которые являются необходимым условием при использовании эксцентриковых стяжек. Поэтому этот вид крепежа применяется в основном на фабриках и производствах, оснащенных станками.
- Стоимость эксцентриковой стяжки выше, чем стоимость более простых видов крепежа. Поэтому производители недорогой мебели часто выбирают альтернативные крепежные элементы, менее функциональные, но более доступные по цене.

ВИДЫ ЭКСЦЕНТРИКОВЫХ СТЯЖЕК

1. Простая эксцентриковая стяжка состоит из элементов:

1) Литой ZnAl эксцентрик диаметром 15 мм и высотой 12 мм (наиболее распространенные параметры у разных производителей)

2) Футорка

3) Стальной дюбель

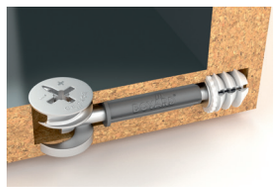
В простых стяжках также используются эксцентрики с диаметрами 12 и 25 мм и с высотой 10 / 12 / 14 / 16 мм для плит толщиной 12 / 16 / 18 / 22 мм соответственно.

Дюбели в простых эксцентриковых стяжках отличаются длиной и диаметром штока, а также длиной, диаметром и типом резьбы. Резьбовая часть может быть метрической (например, М6, как у модели ST01/47) или евро-резьбой (ST01/48, ST01/51). Дюбели с саморезной резьбой (или евро-резьбой) обычно бывают под сверление отверстий размерами 5х11 мм (d*L), либо 5х8 мм. Дюбели с метрической резьбой М6 вкручиваются в футорку, запрессованную в пласть присоединяемой детали.

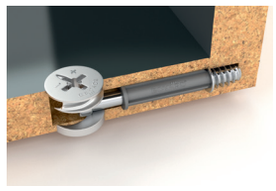
В простых стяжках центр эксцентрика расположен на расстоянии 24 или 34 мм от кромки присоединяемой детали. Распространенный диаметр сверления под дюбель – 7 или 8 мм.

В компании BOYARD представлены следующие простые эксцентриковые стяжки: ST01/47, ST01/48, ST01/50, ST01/51. Эти модели отличаются высотой эксцентрика и типом дюбеля.

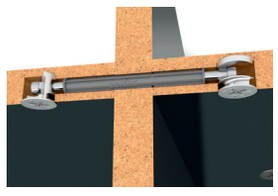
ST01/47



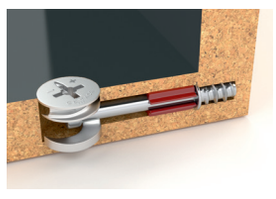
ST01/48



ST01/50



ST01/51



Самой популярной во всем мире моделью является простая эксцентриковая стяжка со следующими параметрами:

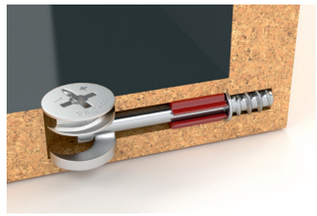
- эксцентрик диаметром 15 мм и высотой 12 мм

- дюбель с саморезной резьбой (или евро-резьбой)

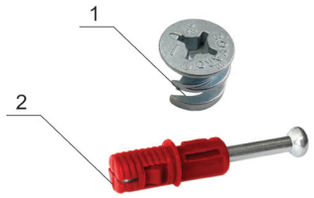
- дюбель с установочным размером для эксцентрика 34 мм

В компании BOYARD стяжка с такими параметрами представлена моделью ST01/51. Эта универсальная модель обеспечивает оптимальный баланс между ценой, качеством и функциональностью. Дополнительное преимущество данного варианта – это наличие поворотного фиксатора, благодаря которому удобно держать дюбель при закручивании в пласть.

ST01/51



2. Стяжка быстрого монтажа включает следующие элементы:



1) Простой эксцентрик любых габаритов

2) Стальной дюбель в пластиковом корпусе

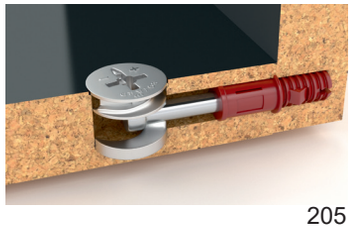
Монтаж осуществляется легко и быстро: при повороте эксцентрика происходит притягивание двух мебельных деталей. Одновременно с этим шток дюбеля смещается внутри пластикового корпуса, установленного в пласти соединяемой детали, распирая пластик. Таким образом происходит прочная фиксация деталей мебели между собой. Пластиковый корпус имеет установочные размеры 8х12 или 10х12 мм.

Преимущества этого типа монтажа в его легкости и быстроте. При использовании стяжки быстрого монтажа нет необходимости в дополнительных инструментах: дюбель просто вставляется в предварительно сделанное отверстие присоединяемой панели. После соединения мебельных деталей поворотом эксцентрика производится фиксация соединения.

В компании BOYARD стяжкой быстрого монтажа является модель ST01/52. Преимущества этой модели в выверенной конструкции — длине штока, форме и материале пластикового корпуса. ST01/52 фиксирует детали мебели надежно и не повреждает их.

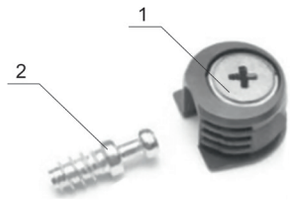
3. Стяжка-полкодержатель

ST01/52



Ещё один вариант эксцентриковой стяжки – стяжка-полкодержатель. Использовать стяжку в качестве полкодержателя удобно, поскольку этот вид крепежа устанавливается непосредственно в кромку полки.

Элементы стяжки-полкодержателя:



1) Литой ZnAl эксцентрик, встроенный в пластиковый или металлический корпус. Цвет корпуса может быть подобран под цвет полки

2) Стальной укороченный дюбель

Стяжки-полкодержатели BOYARD имеют пластиковый корпус. У некоторых производителей в ассортименте представлены полкодержатели с цельнометаллическими корпусами. Подобное решение ведет к серьезному удорожанию крепежа при незначительном улучшении параметров качества, например, повышении жесткости стяжки.

Преимущества стяжки-полкодержателя в целом и достоинства моделей BOYARD в частности.

- Эстетичный внешний вид мебели
- Упрощенная установка: достаточно подготовить всего 2 отверстия, а не 3, как при установке простых эксцентриков
- Возможность монтажа в узких проемах наложением сверху
- Стяжка-полкодержатель от BOYARD имеет такое преимущество, как фиксирующие ребра на поверхности пластикового корпуса. Эти ребра фиксируют эксцентрик внутри отверстия и не допускают проворачивания и смещения стяжки, которое при отсутствии фиксирующих ребер может случиться при демонтаже и повторной сборке мебели

- Наличие второго посадочного отверстия для отвертки на обратной стороне эксцентрика. Иногда нет возможности затянуть эксцентрик изнутри, со стороны основного отверстия, и второе посадочное отверстие позволяет затянуть стяжку с внешней стороны. Кроме того, второе посадочное отверстие способствует усилению эксцентрика и повышению надежности соединения.

При установке стяжки-полкодержателя необходима максимальная точность при подготовке монтажных отверстий: стяжка устанавливается прямо у кромки.

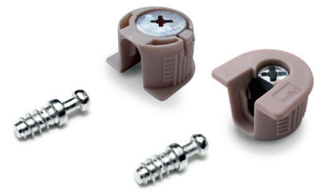
Стандартный диаметр сверления под эксцентрик 20 мм. Высота эксцентрика обычно составляет 12,5 мм или 14 мм для плит толщиной 16 или 18 мм соответственно. Привязка к толщине плит необязательна.

Дюбели бывают разных типов – с резьбовой частью 6,3x11 мм и 6,3x8 мм. Чем больше длина резьбовой части, тем надежнее дюбель. Использование уменьшенной

длины полезно, если необходимо установить несколько полок по обе стороны перегородки между ними. Так, в перегородке толщиной 16 мм можно сделать сквозное отверстие и с обеих сторон вкрутить дюбели с длиной резьбовой части 8 мм. Следует иметь в виду, что укороченные дюбели, с длиной резьбовой части 7,5 – 8 мм, могут не иметь стартового витка, что может привести к деформации поверхности плитного материала во время вкручивания.

В компании BOYARD стяжка-полкодержатель представлена моделью ST01/49. Эта модель выполнена в пластиковом корпусе с «каёмочкой» у выреза, что позволяет устанавливать полки наложением сверху вниз, в то время как полки со стяжками-полкодержателями со сплошным вырезом можно устанавливать сбоку и сверху. Конструкция с «каёмочкой» делает полки более устойчивыми даже в незатянутом положении, так как дюбель фиксируется внутри эксцентрика при помощи «каёмочки», которая не даёт ему выскользнуть. ST01/49 доступна в четырех цветовых решениях.

ST01/49



Каёмочка

ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА

Эксцентриковые стяжки BOYARD за счет идеального сопряжения головки дюбеля и внутренней стороны эксцентрика обеспечивают наилучшее распределение нагрузки по всей площади эксцентрика и приводят к наиболее долговечному и прочному соединению с отсутствием каких-либо щелей между присоединяемыми деталями. Рассмотрим значимые характеристики дюбелей и эксцентриков BOYARD.

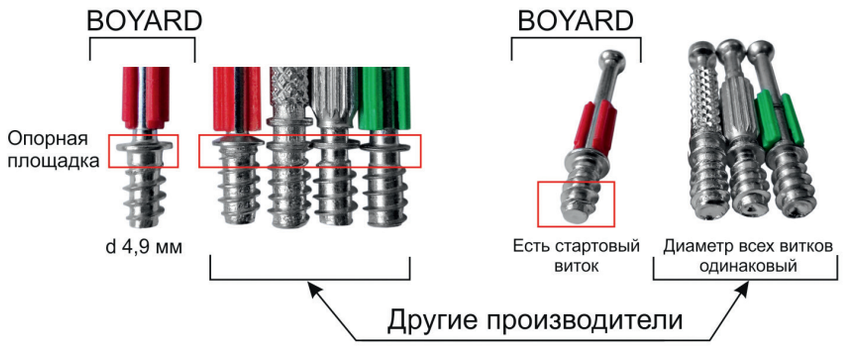
ДЮБЕЛИ

1. Наличие стартового витка на резьбовой части дюбеля с евро-резьбой.

В дюбелях BOYARD стартовый виток имеет меньший размер, чем остальные витки резьбовой части. За счет этого дюбель входит в пласть, не нарушая ее поверхностный слой.

Далеко не все производители предусматривают стартовый виток на дюбеле. Между тем его отсутствие может приводить к неприятным последствиям – вспучиванию и растрескиванию плитного материала, в который вкручивается дюбель, поскольку отверстие в пласти присоединяемой мебельной детали на 1,3 мм меньше диаметра резьбы. Если же, как в стяжках BOYARD, у дюбеля есть стартовый виток,

подобных проблем удастся избежать: поверхность мебельной детали останется без повреждений. Диаметр стартового витка должен быть в диапазоне 4-4,5 мм.



2. Диаметр дюбеля BOYARD у основания составляет 4,8 мм.

Еще одно преимущество дюбелей BOYARD – меньший, чем у конкурентов, диаметр основания резьбовой части. Диаметр основания резьбовой части должен составлять 4,7-4,9 мм. Диаметр больше 5 мм может приводить к повреждению поверхности плиты.

3. Наличие опорной площадки, которая не даёт дюбелю провалиться или быть вкрученным слишком глубоко в пласть присоединяемой детали.

4. Форма головки дюбеля может быть любой.

ЭКСЦЕНТРИКИ

1. Цинк-алюминиевый сплав: оптимальный материал для эксцентриковых стяжек.

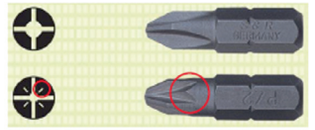
Материал, из которого изготавливается эксцентрик, очень важен, так как от материала зависит прочность и жесткость соединения, а также срок службы.

Эксцентрики BOYARD сделаны из сплава ZnAl, который обеспечивает высокие эксплуатационные характеристики. BOYARD использует такой вариант цинк-алюминиевого сплава, как ZAMAK-3. Это один из самых дорогих и качественных, сбалансированных сплавов, который, помимо жесткости и прочности, обеспечивает эксцентрикам еще и эластичность. За счет этого эксцентриковый крепеж способен выдержать высокие механические динамические нагрузки – усилие не менее 6N. Эксцентрики BOYARD прошли испытание в собственных лабораториях на 6,5N.

Эксцентрики из сплава ZAMAK-3 имеют гальваническое покрытие, которое обеспечивает эстетичный внешний вид.

2. Наличие посадочных зубчиков и выпуклого логотипа. В эксцентрике важно наличие такой детали, как посадочные зубчики. Они фиксируют эксцентрик по центру, не допуская самопроизвольного смещения, ослабления фиксации или проворота.

3. Наличие посадочного отверстия под отвертки типов PH2 и PZ2



Важным преимуществом эксцентриковых стяжек компании BOYARD является наличие посадочного отверстия под отвертки типов PH2 и PZ2 – это наиболее широко применяемые отвертки на российском рынке.

Также преимуществом крепежа BOYARD является то, что в центре эксцентрика есть сквозное отверстие, куда проходит конец шлица отвертки. За счет этого отвертка плотно фиксирует эксцентрик, что способствует уверенному монтажу крепежных элементов.

Есть сквозное отверстие

Нет сквозного отверстия

СТЯЖКИ: ОБЗОР РЫНКА

Рынок эксцентриковых стяжек сегодня ориентирован на широкий круг производителей — с разными потребностями и бюджетом. При этом в каждом ценовом сегменте стяжек представлен разнообразный ассортимент моделей — на любой вкус и кошелек. В условиях насыщенного рынка важно понимать, что низкая, заманчивая стоимость достигается за счет экономии на качестве материала, из которого состоят элементы стяжки, и упрощения конструктива самой стяжки. При такой «оптимизации» стяжка не обеспечивает жесткое и надежное соединение и становится неудобной в работе.

Делая выбор в пользу моделей высокого ценового сегмента, следует учитывать, что стоимость известного продукта всегда включает ценность бренда. При этом качественные дорогие модели не исключают недостатки. Как пример, некоторые дорогие европейские стяжки выполнены из нержавеющей стали, которая гарантирует необходимую прочность и жесткость, однако не обеспечивает качественного и стабильного соединения двух деталей между собой из-за гладкости и скользкости стали.

В среднем ценовом сегменте встречаются модели, которые изготовлены из более качественного сырья. В частности, эксцентрики у стяжек BOYARD выполнены из высококачественного цинк-алюминиевого сплава и покрыты методом гальванизации. Этот материал обеспечивает более высокие эксплуатационные характеристики в сравнении с нержавейкой. Эксцентрики из цинк-алюминиевого сплава более прочные, надежные и в то же время пластичные и эластичные.

Ассортимент эксцентриковых стяжек BOYARD сегодня характеризуется как сбалансированный и выверенный. Каждая стяжка отвечает наиболее широко распространённым параметрам и актуальным потребностям мебельных производителей России и ближнего зарубежья. Благодаря прицельному и емкому ассортименту BOYARD удается уделять большее внимание каждой модели и держать конкурентную стоимость. Высокое качество, доступная стоимость и ориентированность на местный рынок — ключевые преимущества эксцентриковых стяжек BOYARD.

Москва
ул. Иловайская, 3, стр. 2
+7 (495) 640-52-25
moscow@boyard.biz

Санкт-Петербург
Проспект Металлистов, 7
+7 (812) 679-79-95
spb@boyard.biz

Екатеринбург
пер. 2-й Системный, стр. 7/1
+7 (343) 227-77-51
boyard@boyard.biz

Краснодар
пос. Березовый, 17/25
+7 (861) 205-53-93
krasnodar@boyard.biz

Нижний Новгород
ул. Базовый проезд, 2
+7 (831) 261-95-60
nnovgorod@boyard.biz

Новосибирск
ул. Горбаня, 31А
+7 (383) 304-70-01
nsk@boyard.biz

Минск
район д. Большое Стиклево
Новодворский с/с, 40-6
+375 17 221-50-65
minsk@boyard.biz

boyard.biz